VISIT…

Капитан Л. В. ШИШОВ

ПРОТИВОХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА БОЙЦА

ВОЕНИЗДАТ НКО СССР • 1941

Капитан Л. В. ШИШОВ

ПРОТИВОХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА БОЙЦА

2-е ИЗДАНИЕ, ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАРОДНОГО КОМИССАРИАТА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР
МОСКВА — 1941

продегазировать зараженные места на себе и оружии, снять зараженный слой почвы (снега), отбросить его подальше в сторону и, не снимая противогаза, продолжать выполнять поставленную задачу. Если нужно двигаться вперед, надеть защитные чулки. При сильном поражении — доложить командиру.

В наступательном бою во всех случаях при химическом бомбометании, обстреле химическими снарядами и минами — затаить дыхание, надеть противогаз и продолжать выполнять поставленную задачу; места падения бомб, снарядов и мин обходить и в них не залегать. Если бомбы, снаряды, мины рвались близко, осмотреть себя и оружие и выяснить, не попали ли капли ОВ. Заметив, что противник ведет обстрел снарядами (минами) со стойкими ОВ, надеть защитную накидку.

Не забывать о коварстве врага: прежде чем зайти в помещение, убежище и окопы, оставленные противником, проверить — не заражены ли они.

В оборонительном бою необходимо:

1) при оборудовании окопа подготовить из имеющихся под рукой средств простейшие укрытия для защиты от поливки СОВ;

2) узнать, где расположены убежище, обмывочно-дегазационный пункт и как к ним пройти;

3) быть особенно бдительным ночью при ветрах, дующих со стороны противника: такая ночь благоприятна для внезапного химического нападения противника;

4) услышав сигнал химической тревоги, надеть противогаз и предупредить командира и товарищей;

5) при длительном пребывании на местности, зараженной СОВ, принимать пищу только с разрешения командира в особо отведенных для этого местах;

6) после длительного пребывания в отравленной атмосфере, перед тем как зайти в помещение или убежище, проветрить одежду и снаряжение; если этого сделать нельзя,— снять их.

Защитные средства во всех случаях снимать только по приказанию командира.

Каждый боец Красной Армии должен помнить, что враг может применить ОВ в любом виде боя, в любую погоду и во всякое время суток.

Боец, отлично знающий свои обязанности по ПХО и в совершенстве владеющий средствами и приемами защиты от ОВ, не даст врагу застигнуть себя врасплох и сохранит в бою свою жизнь и боеспособность.

Капитан Л. В. ШИШОВ

Противохимическая защита бойца

2-е издание, исправленное и дополненное

В книге кратко рассмотрены средства противохимической защиты и правила пользования ими, описаны действия бойца при химической разведке, преодолении зараженных участков местности и дегазации, указаны общие обязанности бойца по ПХО в боевой обстановке.

В начале книги даны необходимые сведения о боевых отравляющих веществах, основных способах их применения и простейших приемах обнаружения химического нападения и распознавания ОВ.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3
1. Боевые отравляющие вещества и способы их применения 5
Свойства ОВ . . . . . —
Влияние погоды и местности на продолжительность действия ОВ 14
Основные способы химического нападения . . . . . —
Обнаружение химического нападения и распознавание ОВ 16
2. Средства противохимической защиты и правила пользования ими 19
Противогаз . . . . . —
Защитная накидка 29
Защитные чулки 31
Защитная одежда 34
Индивидуальный противохимический пакет 40
Убежища от ОВ 42
Защита животных. 44
Обязанности бойца по защите от ОВ 45
3. Химическая разведка, преодоление зараженных участков (УЗ) и дегазация 46
Химическая разведка . . . . . —
Преодоление зараженных участков 48
Дегазация 52
4. Обязанности бойца по ПХО в боевой обстановке 62

Редактор воснинженер 1 ранга *А. Ф. Яковлев.*

Подписано к печати 10.8.41 г. Г52125. Объем 4 п. л. 3,5 а. л. В 1 п. л. 38 800 тип. зн. Заказ № 474.

Набрано и сняты матрицы в 3-й типографии «Красный пролетарий» Огиза РСФСР треста «Полиграфкнига», Москва, Краснопролетарская, 16.

Отпечатано на фабрике юнош. книги изд ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия», Москва, ул. Фридриха Энгельса, д. 46. Заказ тип. 1167.

ВВЕДЕНИЕ

Первая мировая империалистическая война положила начало новому оружию — химическому, в виде боевых отравляющих веществ (ОВ). Эти вещества, называвшиеся в то время «боевыми газами» или просто «газами», впервые в громадных количествах были применены германской армией. Германия нарушила этим существовавшее уже в то время международное обязательство о неприменении «ядовитых газов».

Ко времени второй империалистической войны большинство государств подписало так называемый женевский протокол, подтверждавший запрещение «химической войны». Тем не менее, фашистская Италия при захватническом нападении на Абиссинию широко использовала ОВ, нанеся большие потери беззащитному абиссинскому населению.

Германский фашизм — этот злобный, коварный враг, вероломно напавший на нашу Родину, — способен на всякие подлости, для него нет ничего святого, он может лишь убивать, уничтожать, порабощать другие народы. Нет никакой гарантии, что в смертельной схватке с великой Советской страной издыхающий фашизм не применит отравляющие вещества.

Уже с полной очевидностью выяснилось, что оголтелые фашисты подготовились к применению отравляющих веществ против Красной Армии.

Нашими войсками захвачено много трофейного имущества и различных документов, среди которых найдены секретные германские инструкции о применении отравляющих веществ в артиллерийских химических снарядах, минах и гранатах.

Из захваченных секретных документов становится совершенно ясным, что фашисты готовятся применить ОВ воровским способом, так же как они начали войну против нас. Фашистское командование рассчитывает применить ОВ внезапно, застать нас врасплох, поразить ОВ до того, как будут надеты противогазы.

Фашисты будут стараться одновременно отравить воздух, а иногда и заразить почву на значительной площади; создать условия, при которых трудно выйти из зараженного района или переменить огневую позицию, и т. д.

Фашисты предполагают применять ОВ длительное время, вынуждая находиться много часов в противогазах, стараясь «изнурить» наши войска пребыванием в противогазах.

Главный упор в применении ОВ фашисты делают на то, чтобы застать нас врасплох, вызвать растерянность и тем самым понизить нашу боеспособность. Для того чтобы этого не случилось, надо знать эти средства, уметь определять их по отличительным признакам и принимать меры защиты от них.

Каждый боец Красной Армии должен уметь вести бой в условиях химического нападения и прежде всего должен в совершенстве владеть средствами противохимической защиты.

Во всех частях и подразделениях Красной Армии на случай химического нападения противника всегда организуется противохимическая оборона (ПХО).

В Красной Армии имеется достаточное количество надежных средств противохимической защиты, они гарантируют от всяких неожиданностей в условиях применения противником отравляющих веществ.

Но нужно правильно этими средствами пользоваться, надо знать и отлично выполнять свои обязанности по противохимической обороне.

Помни: не опасен боевой газ, если в порядке противогаз и умеешь им пользоваться; не бояться ОВ, а остерегаться их, уметь своевременно распознавать ОВ, уметь защищаться от них.

Вырвать ядовитые зубы у фашистской гадины, уничтожить ее!

1. БОЕВЫЕ ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА И СПОСОБЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Боевыми отравляющими веществами (ОВ) называются химические вещества, поражающие в бою живую силу противника и затрудняющие действия его войск. ОВ обладают свойствами, позволяющими в боевой обстановке вводить их в воздух или выбрасывать (выливать, распылять) на поверхность земли, с тем чтобы поражать незащищенных людей и животных, действуя на их дыхательные органы, глаза, кожу или даже на весь организм.

Свойства ОВ

ОВ бывают жидкие, твердые и газообразные. До боевого применения газообразные ОВ находятся в оболочках (баллонах, снарядах, минах и т. д.) в сжиженном виде, жидкие и твердые ОВ — в своем обычном виде. При боевом применении ОВ могут находиться: в воздухе — в виде газа (пара), тумана, пыли и дыма; на земле—в виде жидкости (капель) и пыли.

По продолжительности нахождения на местности и в воздухе с сохранением своих поражающих свойств ОВ делятся на стойкие и нестойкие.

Стойкие отравляющие вещества (СОВ) — это очень медленно испаряющиеся жидкости, в большинстве своем действующие на кожу, дыхательные органы и глаза. Они заражают местность, а также воздух над зараженным участком и далее по ветру (своими парами) на несколько часов и даже дней, в зависимости от количества примененного ОВ, характера грунта, растительности и погоды. Зимой СОВ могут сохранять свое поражающее действие даже в течение нескольких месяцев.

Наиболее стойкие ОВ — иприт и люизит.

Нестойкие отравляющие вещества (НОВ) при боевом применении смешиваются (в виде пара — газа, дыма или

тумана) с воздухом и в зависимости от ветра и характера местности более или менее быстро рассеиваются. Поэтому они сохраняют свое поражающее действие главным образом во время применения. К нестойким ОВ обычно относят газы и быстро испаряющиеся жидкости. Кроме того, к ним присоединяют и некоторые твердые ОВ, превращаемые при боевом применении в дымообразное состояние. Действие НОВ на организм весьма разнообразно. Наиболее важными НОВ являются: фосген, дифосген, ядовитые дымы (хлорацетофенон, адамсит), синильная кислота, хлорпикрин и некоторые другие ОВ.

Познакомимся со свойствами каждого из перечисленных стойких и нестойких ОВ, помня при этом, что противник может применять смеси различных ОВ.

Иприт — одно из наиболее сильных и стойких ОВ. Это маслянистая жидкость цвета нефти, очень медленно испаряющаяся. Запах иприта напоминает запах чеснока, лука или горчицы, но нужно учитывать, что этот запах может иметь разные оттенки, в зависимости от способа изготовления иприта. Кроме того, запах иприта может быть замаскирован примесью других, сильно и характерно пахнущих веществ. Это очень важно помнить при распознавании иприта в воздухе. При всяком подозрительном, необычном запахе нужно внимательно осматривать местность и предметы.

В воде иприт растворяется очень мало, хорошо растворяется он в керосине, бензине, нефти и в целом ряде других широко распространенных в технике и медицине веществ. Наиболее доступные из этих веществ (керосин, бензин и др.) применяются для удаления (смывания) иприта с зараженной поверхности. Нужно, однако, помнить, что растворители не обезвреживают иприт, а только растворяют его (как, например, вода растворяет сахар или соль); следовательно, растворитель сам заражается ипритом и приобретает его поражающие свойства.

На местности иприт держится очень долго: от нескольких часов (на открытой местности, без травы, летом) до нескольких суток (там, где высокая трава и кустарник) и даже до нескольких недель и месяцев (в густом лесу или в зимних условиях).

Иприт легко впитывается в дерево, кожу, ткани и различные пористые материалы и удерживается там очень долго и прочно.

Противник может применять иприт в артиллерийских химических снарядах, минах, авиационных химических бомбах, химических фугасах, при помощи различных наземных при-

боров и машин для заражения местности и путем разбрызгивания авиацией из специальных приборов.

На организм человека иприт действует в виде капель, в виде тумана и в парообразном состоянии. Капли иприта могут попасть на бойца при разбрызгивании из авиационных приборов, при разрывах авиахимбомб, артхимснарядов, химфугасов, мин, а также при прохождении бойца по зараженной ипритом местности и при соприкосновении с зараженными предметами. Туман и пары иприта образуются при тех же способах его применения, особенно при разрывах снарядов и бомб. Кроме того, пары иприта всегда находятся в воздухе над зараженным участком и могут распространяться по ветру за пределы участка, иногда на значительное расстояние.

Иприт обладает скрытым периодом действия: поражение от него обнаруживается не сразу, а только через 4—6 часов.

Первоначальный признак поражения ипритом кожи — покраснение ее. При слабых поражениях покраснение исчезает через несколько дней.

Если кожа поражена капельно-жидким ипритом, то в большинстве случаев на покрасневшем участке примерно через день появляются пузырьки, которые постепенно сливаются в большой водянистый пузырь. После того как пузырь прорвется, образуется болезненная язва, которая заживает очень медленно (в течение 1—2 месяцев).

Употребление отравленной капельно-жидким ипритом пищи и воды влечет за собой тяжелое поражение органов пищеварения. Проникая в кровь, иприт вызывает общее отравление организма.

Иприт в туманообразном состоянии при вдыхании вызывает очень тяжелое поражение легких и всего организма. Кроме того, туман иприта поражает кожу и глаза.

Пары иприта действуют главным образом на органы дыхания и глаза. При продолжительном воздействии парами поражается также и кожа.

Признаки поражения парами иприта верхних дыхательных путей обнаруживаются через 5—6 час. после начала отравления: появляется резкий горловой кашель, теряется голос. К концу первых суток появляются признаки бронхита и общего отравления организма (упадок сил, тяжелое самочувствие, иногда — рвота). В дальнейшем может развиться воспаление легких.

Если парами иприта поражены глаза, то через 4—6 час. они как бы наливаются кровью. При сильном поражении наблюдается воспаление глаз, появляется светобоязнь, зрение временно ухудшается.

Р а с п о з н а е т с я и п р и т в воздухе по характерному запаху. При определении иприта по запаху необходимо иметь в виду не только различные оттенки запаха самого иприта и возможность маскировки этого запаха, но также и то, что в холодную погоду (особенно зимой) запах иприта может быть почти неощутим. Поэтому и нужно при малейшем подозрении на присутствие иприта в воздухе, или когда чувствуется необычный запах, тщательно осматривать местность.

На местности иприт может быть обнаружен по виду капель и специальным прибором. При свежем заражении на почве и растительности ясно видны темные маслянистые капли с характерным для иприта запахом. Горсть сухой хлорной извести, брошенная на землю или на траву, вызывает появление белых дымков в местах соприкосновения с каплями иприта. Растительность на зараженном ипритом участке (трава, кусты) с течением времени увядает и желтеет (более чем через сутки).

При определении капель иприта на местности специальным прибором реактивы, имеющиеся в приборе, меняют свой цвет.

Основными веществами, применяемыми для обезвреживания (д е г а з а ц и и) зараженной ипритом местности и зараженных предметов, являются хлорная известь и специальный жидкий дегазатор; кроме того, капли иприта, попавшие на оружие, машину и т. д., могут смываться растворителем (бензин, керосин).

С р е д с т в а з а щ и т ы от иприта — противогаз, защитная накидка, защитные чулки и защитный костюм.

Люизит — стойкое ОВ, действующее подобно иприту; представляет собой тяжелую, темную, маслянистую жидкость с сильным неприятным, раздражающим запахом. Пары люизита при очень малом содержании их в воздухе имеют запах, напоминающий запах листьев герани.

Люизит затвердевает при очень низких температурах, поэтому в зимнее время он остается в жидком состоянии. Испаряется люизит быстрее, чем иприт; своими парами он может действовать даже зимой. Растворимость его примерно такая же, как и у иприта.

На местности люизит держится меньше, чем иприт: в лет-

нее время он может заразить местность на срок от 2 до 10 час., а в зимнее — на несколько дней.

Противник может применять люизит при помощи тех же средств, что и иприт.

На организм человека люизит действует в капельно-жидком, туманообразном и парообразном состояниях.

Поражение люизитом обнаруживается, в отличие от иприта, сразу после попадания его на кожу.

При поражении кожи капельно-жидким люизитом уже через несколько минут появляется ощущение жжения и боли и наблюдаются покраснение и отек пораженного и соседнего участков кожи. Через 4—5 час. образуются пузыри, а затем язвы с глубоким омертвением кожи, которые медленно заживают. Сильное поражение может вызвать быстрый смертельный исход.

Туманообразный и парообразный люизит поражает органы дыхания, кожу, глаза и может вызвать общее отравление организма.

Пары люизита сильно раздражают нос и глотку. Признаки поражения появляются немедленно; при этом наблюдаются чихание и ощущение мучительного раздражения слизистых оболочек.

Общее отравление люизитом обычно бывает при всяком поражении. Появляются головная боль, рвота, сильная слабость, сонливость. В тяжелых случаях пораженный теряет сознание, наблюдаются временный паралич рук и ног и потеря чувствительности кожи.

Вода, пищевые продукты и фураж, зараженные люизитом, к употреблению негодны.

Наличие паров люизита в воздухе определяется по его характерному запаху и раздражающему действию (чихание, насморк, течь из носа). Вид капель люизита на местности и различных предметах примерно такой же, как и у иприта. Растительность, зараженная люизитом, довольно быстро становится красно-бурой.

Средства защиты от люизита и средства дегазации — те же, что и для иприта.

Фосген — нестойкое ОВ, действующее преимущественно на органы дыхания. Он примешивается к воздуху в виде газа, имеет своеобразный, довольно неприятный запах, напоминающий запах прелого сена или гнилушек. Фосген в газообразном состоянии почти в три с половиной раза тяжелее воздуха, поэтому при смешивании с воздухом он образует хорошо стелющееся по земле облако (волну).

Противник может применять фосген в артхимснарядах, химических минах, авиахимбомбах и путем газоволновых выпусков (из баллонов и т. п.). При газоволновых выпусках фосген может быть применен, особенно в зимних условиях, в смеси с хлором (хлор—удушающий газ желтовато-зеленого цвета).

Летом, на открытой местности, обстрелянной артснарядами с фосгеном, его действие продолжается не более 10—20 мин., но в местах, не продуваемых ветром (овраги, ложбины, воронки от снарядов и т. д.), фосген может задержаться надолго. В лесу фосген может задержаться на 2—3 часа.

Фосген обладает свойством накапливаться в организме и действовать замедленно. В связи с этим он является весьма опасным даже при очень малом содержании в воздухе, т. е. фосген может поразить человека, дышавшего некоторое время воздухом даже с почти неощутимой примесью этого ОВ. Пораженные фосгеном могут в течение 2—6 час. чувствовать себя здоровыми и не подозревать о тяжелом поражении.

Признаки поражения фосгеном: сильная боль в груди и горле, мучительный кашель с отделением пенистой мокроты (часто с кровью), сильная одышка, удушье, потеря голоса, иногда посинение лица, ушей, пальцев. При сильном поражении развиваются воспаление и отек легких.

Воду фосген не заражает. Пищевые продукты после кипячения или проветренные до полного исчезновения запаха фосгена безопасны.

Распознается фосген в воздухе по запаху и другим характерным признакам. При курении табака в зараженной фосгеном атмосфере папироса теряет свой обычный вкус и делается очень неприятной. Днем фосген можно определить по виду облака (тумана), двигающегося по ветру со стороны противника или образующегося при разрыве снарядов и мин. Однако это не может служить характерным признаком для фосгена, так как и другие ОВ, а также маскирующие дымы могут образовывать облака. Поэтому очень важно запомнить своеобразный запах фосгена.

Полную защиту от фосгена дает противогаз.

Дифосген по своим отравляющим свойствам очень похож на фосген. Он представляет собой бесцветную или слегка буроватую жидкость, по запаху напоминающую фосген. Дифосген более стойкое ОВ, чем фосген. Его действие летом на открытой местности может продолжаться от 30 до 90 мин., а в лесу или в других местах застоя воздуха (в сухое время)—

до полусуток. В зимнее время дифосген может отравлять местность и на более продолжительные сроки.

Применение дифосгена возможно главным образом в артхимснарядах и химических минах.

Дифосген действует на организм человека своими парами. В отличие от фосгена он оказывает заметное раздражающее действие на глаза. Распознавание дифосгена и защита от него те же, что и для фосгена.

Хлорацетофенон относится к группе так называемых ядовитых (раздражающих) дымов. При обыкновенной температуре он представляет собой твердое вещество в виде прозрачных бесцветных или желтоватых кристалликов с приятным запахом, напоминающим запах черемухи или фиалки. При сильном вдыхании пары хлорацетофенона раздражают слизистую оболочку носа.

Основное действие хлорацетофенона как в парообразном, так и особенно в дымообразном состоянии — слезоточивое, раздражающее слизистую оболочку глаз.

Противник может применять хлорацетофенон в ядовито-дымных шашках и в химснарядах осколочного типа. До момента боевого применения хлорацетофенон при всех условиях находится в твердом состоянии. Для оказания боевого действия на организм человека хлорацетофенон переводят в состояние дыма путем возгонки (при горении шашки) или распыления с помощью взрыва снаряда.

В жаркую, летнюю погоду хлорацетофенон, находясь в твердом состоянии на местности (рассыпанный по ней или севший в виде твердых частиц), значительно испаряется и может оказывать раздражающее действие в продолжение 2—3 суток. В этих условиях по продолжительности действия хлорацетофенон может считаться стойким отравляющим веществом; в дымообразном же состоянии он нестойкое ОВ.

Действуя на организм человека в дымообразном состоянии (при любых условиях) и парообразном (только в жаркую, летнюю погоду), хлорацетофенон немедленно вызывает сильное слезотечение и резь в глазах, заставляя непроизвольно зажмуривать веки. Эти явления по выходе человека из отравленной атмосферы более или менее быстро и совершенно бесследно проходят.

Распознается хлорацетофенон в воздухе по действию на глаза и характерному приятному запаху. Днем ясно видно облако (волна) дыма, идущего по ветру, белого или голубовато-белого цвета; волна имеет большей частью неясно очер-

ченные контуры: края ее как бы размыты и постепенно сходят на-нет.

Защитой от хлорацетофенона служит противогаз.

Адамсит, так же как и хлорацетофенон, относится к группе ядовитых (раздражающих) дымов, но он преимущественно действует на верхние дыхательные пути, а его боевое состояние — только дымообразное. Адамсит имеет вид сплошной темнозеленой массы или мелких кристаллов желто-зеленого цвета, почти без запаха.

Применяться он может главным образом в ядовито-дымных шашках и снарядах.

Действуя на организм человека, дым адамсита вызывает сильное раздражение верхних дыхательных путей (носа, горла, бронхов), сопровождающееся неудержимым чиханием. В течение первых 10—15 мин. это раздражение постепенно усиливается и может продолжаться до полутора часов, даже по выходе из отравленной атмосферы. Появляются насморк и течь из носа, сильный кашель, боль и тяжесть в груди. Если действие адамсита было продолжительно, то ощущается головная боль, боль в челюстях; иногда может наступить рвота, потеря голоса, общий упадок сил, однако в большинстве случаев все эти явления сравнительно кратковременны и проходят без последствий.

Распознается адамсит по его характерному раздражающему действию и по виду облака (волны) дыма: облако имеет желтоватый (светлорыжий) или зеленоватый цвет и резко очерченные контуры.

Противогаз надежно защищает от действия адамсита.

Хлорпикрин — нестойкое ОВ слезоточивого действия; при большом содержании в воздухе поражает дыхательные органы и может вызывать явления общего отравления. Представляет собой прозрачную или слегка желтоватую жидкость с очень резким запахом, напоминающим запах пригорелого воска. Боевое состояние хлорпикрина — парообразное. Он может быть применен противником в минах, артснарядах, ручных гранатах; кроме того, хлорпикрин может применяться противником и в смесях с другими ОВ.

Присутствие паров хлорпикрина обнаруживается только по действию на глаза, так как запах его при малом содержании в воздухе почти неощутим.

Полную защиту от хлорпикрина дает противогаз.

Синильная кислота — чрезвычайно опасный яд. Она представляет собой легкую, бесцветную, очень летучую жидкость с запахом, напоминающим запах вишневых косточек. Это

типичное нестойкое ОВ, отличающееся очень быстрым действием. Боевое состояние — парообразное.

Если в воздухе паров синильной кислоты мало, она почти безопасна, при большом же содержании вызывает почти моментальную смерть, парализуя дыхание в результате действия на кровь и нервную систему.

Запах синильной кислоты часто не замечается, поэтому распознавание ее в воздухе может производиться при помощи специального прибора.

Полную защиту от синильной кислоты дает противогаз.

Окись углерода — бесцветный газ, не имеющий ни запаха, ни вкуса, легче воздуха. В боевой обстановке этот газ образуется при сгорании (при взрыве) пороха и взрывчатых веществ; он может задерживаться в воронках и в закрытых помещениях.

Окись углерода, или «угарный газ», сильно ядовита и может вызывать смертельные отравления.

Распознавать окись углерода можно только при помощи специальных реактивов.

Общевойсковые противогазы от окиси углерода не защищают; для защиты применяется так называемый «гопкалитовый патрон», который привинчивается к верхней части коробки противогаза. Проходя через этот патрон, окись углерода превращается в углекислый газ и тем самым обезвреживается.

Описанные свойства различных ОВ позволяют разделить все ОВ по действию на организм человека на следующие группы:

Раздражающие — вызывают слезотечение (например хлорацетофенон), сильное раздражение верхних дыхательных путей, часто с неудержимым чиханием, кашель, боль в груди (адамсит). Обычно такие ОВ применяются в виде дыма и потому называются ядовитыми (раздражающими) дымами.

Удушающие — поражают органы дыхания, вызывая кашель, удушье (фосген, дифосген).

Общеядовитого действия — проникают в организм через дыхательные пути и парализуют дыхание, действуя на кровь и нервную систему (синильная кислота, окись углерода, или «угарный газ»).

Кожно-нарывные — поражают кожу, органы дыхания, глаза, а также могут вызвать общее отравление организма (иприт, люизит).

Влияние погоды и местности на продолжительность действия ОВ

Нестойкие ОВ и пары стойких ОВ, находясь в воздухе, движутся вместе с ним. Чем сильнее ветер, тем быстрее они рассеиваются. Стойкие ОВ при высокой температуре быстрее испаряются, при низкой температуре, в холодную погоду, они дольше держатся на земле. Сильный дождь смывает СОВ с местности и предметов, но полностью их не уничтожает.

На открытой местности, с невысокой травой или без травы, стойкие ОВ вследствие большого движения воздуха быстрее испаряются. Местность, покрытая высокой травой, кустарником, лесом, задерживает СОВ надолго: от нескольких суток до нескольких недель. На такой местности и нестойкие ОВ могут застаиваться вместе с воздухом.

Нестойкие ОВ и пары СОВ задерживаются также в оврагах, ложбинах, рвах, окопах, воронках. Жидкий иприт, оставшийся в воронках от разрыва ипритных снарядов, может сохранять поражающее действие до 1 месяца.

Основные способы химического нападения

Авиация противника может разбрызгивать ОВ из специальных приборов, установленных на самолетах (рис. 1).

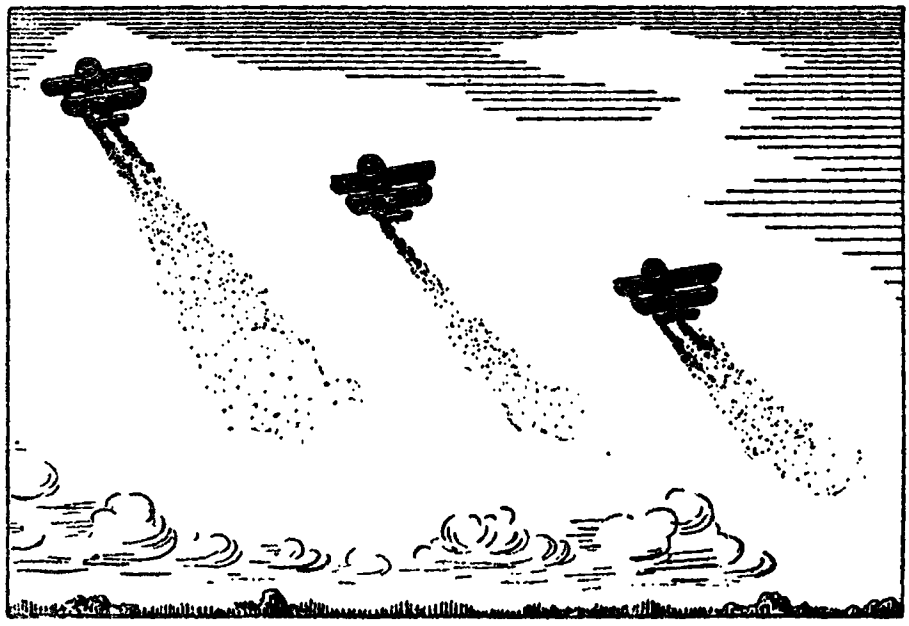

Рис. 1. Авиационные приборы для разбрызгивания ОВ в действии.

При разбрызгивании (выливании) с малых высот капли ОВ быстро достигают земли, поэтому в условиях возможного применения противником ОВ необходимо при нападении авиации немедленно надевать средства противохимической

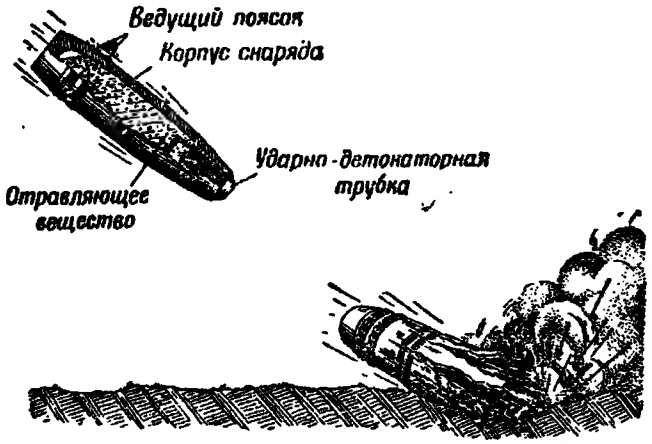

Рис. 2. Разрыв химического снаряда (с НОВ).

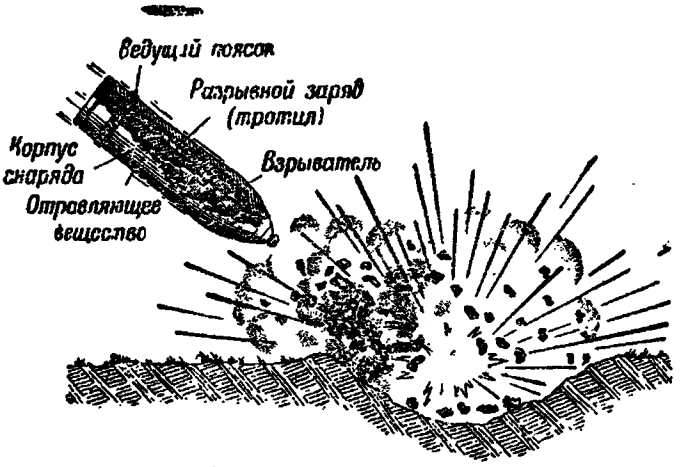

Рис. 3. Разрыв осколочно-химического снаряда (с твердым ОВ).

защиты (противогаз, защитную накидку). Кроме разбрызгивания ОВ, авиация может применять сбрасывание авиахимбомб со стойкими и нестойкими ОВ.

Артиллерия и минометы противника могут стрелять химическими и осколочно-химическими снарядами и химическими минами, снаряженными СОВ или НОВ (рис. 2 и 3).

Заражение местности СОВ может производиться специальными машинами (рис. 4), приборами или с помощью авиации. Противник чаще всего будет заражать местность забла-

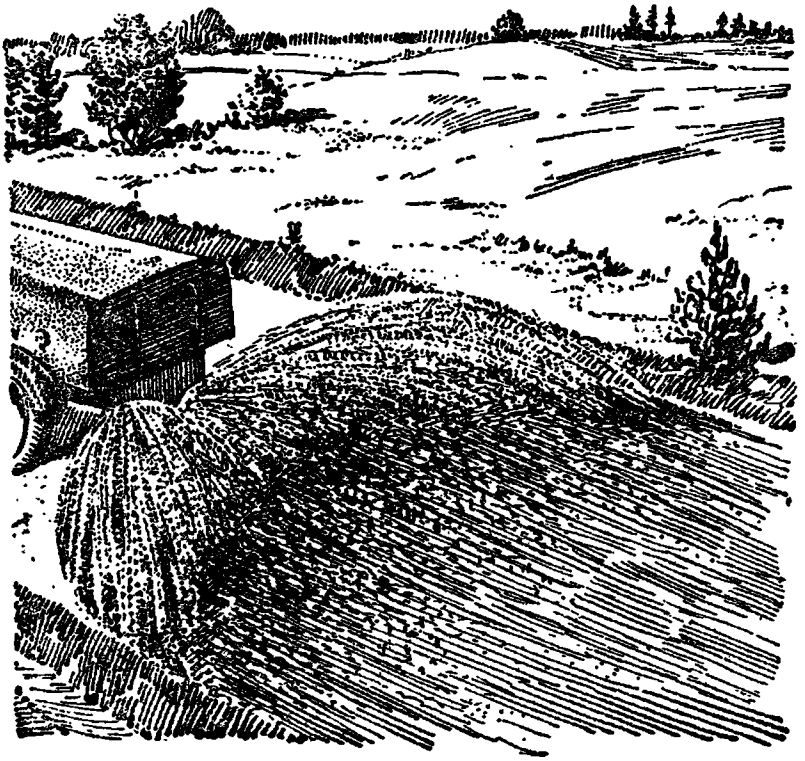

Рис. 4. Заражение местности из автоцистерны.

говременно перед передним краем и на флангах своей оборонительной полосы, затрудняя наше наступление. При отходе противник будет заражать дороги, узкие проходы, переправы и т. д., чтобы задержать преследующие его наши части.

Ядовито-дымные атаки (шашками) и выпуски газа из баллонов возможны только при ветре со стороны противника. Волны ядовитого дыма (рис. 5) и газа могут проникать глубоко в тыл. Противник может их маскировать, чередуя с волнами маскировочного дыма или выпуская одновременно и те и другие.

Обнаружение химического нападения и распознавание ОВ

Химическое нападение можно обнаружить по следующим признакам.

При поливке ОВ авиацией — сзади самолетов появляются темные, быстро исчезающие полосы (см. рис. 1).

Во время сбрасывания химбомб авиацией, при обстреле артхимснарядами и химическими минами из минометов, если

бомбы, снаряды и мины снаряжены стойкими ОВ, местность заражается вокруг воронок разлетающимися в стороны брызгами ОВ; при разрыве бомб, снарядов или мин, снаряженных нестойкими ОВ, в момент разрыва образуется видимое облако. Звук разрыва химических бомб, снарядов и мин обычно значительно слабее фугасных.

При выпуске ядовитых дымов — вспышки и огонь зажигаемых шашек, появление в районе противника дыма, движущегося в нашу сторону (см. рис. 5).

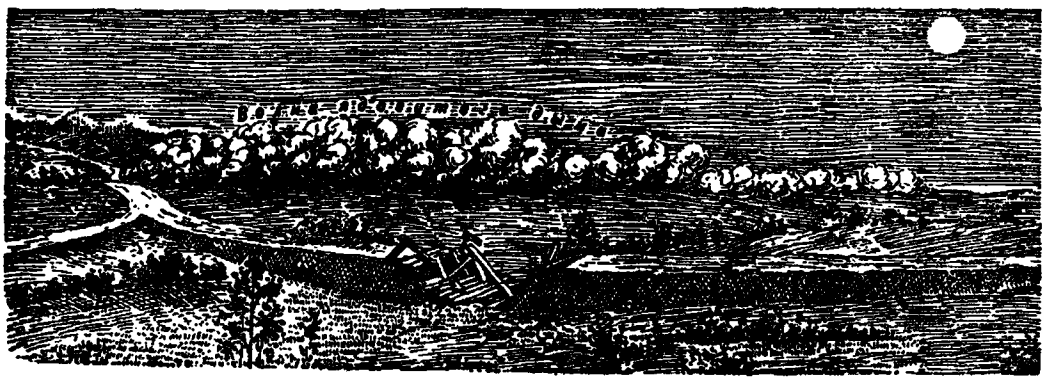

Рис. 5. Ядовито-дымная атака.

Начало выпуска газа из баллонов сопровождается шипящими или свистящими звуками; затем со стороны противника появляется облако ОВ.

Присутствие ОВ в воздухе может быть обнаружено по запаху, раздражающему действию, внешнему виду и при помощи особых приборов — газоопределителей.

Многие ОВ обладают своими особыми, специфичными запахами. Запахи ОВ иногда напоминают другие знакомые нам запахи (например, запах иприта, как уже указывалось, напоминает запах чеснока, горчицы, лука; запах люизита — запах герани; фосгена — запах прелого сена, гнилушек и т. д.), но нужно помнить, что запах любого ОВ противник может замаскировать и что он может применять смеси различных ОВ; поэтому боец должен знать все признаки, указывающие на присутствие ОВ в воздухе.

При газобаллонных или ядовито-дымных атаках, при разрывах химических снарядов, мин, авиахимбомб образующееся облако может иметь вид стелющегося по земле тумана или густого дыма. Облако может быть и прозрачным, но видимым вследствие особой окраски, свойственной некоторым ОВ (например, облако газообразного хлора имеет желтовато-

зеленый цвет; дым хлорацетофенона — голубовато-белого, дым адамсита — грязножелтого цвета). Облако ОВ различается также и по характерным очертаниям (облако хлорацетофенона имеет неясные, расплывчатые очертания; облако адамсита — резко очерченные контуры).

Присутствие СОВ на местности можно обнаружить по темным маслянистым каплям и следам от них на почве, кустах, различных предметах, на снегу. Растительность при попадании на нее СОВ (и под действием некоторых НОВ, например хлора) вянет, желтеет или буреет; растительность, зараженная ипритом, желтеет примерно через сутки и более.

При распознавании ОВ приборами специальные реактивы меняют свой цвет.

Из захваченных нашими войсками у гитлеровских банд секретных инструкций видно, что германские химические снаряды и мины имеют опознавательные знаки в виде цветных колец, указывающих, какими ОВ снаряжены снаряд или мина: белое кольцо указывает на слезоточивые ОВ, синее — на ОВ, раздражающие нос и глотку, желтое—на кожно-нарывные ОВ, зеленое — на удушающие ОВ, причем к ним могут быть примешаны и кожно-нарывные ОВ.

Боец Красной Армии должен помнить, что враг вероломен, хитер и коварен. Он может внезапно, воровским способом, в массовом количестве и на значительной площади применить ОВ. Отличное знание каждым бойцом химических средств противника и признаков химического нападения, умелое, правильное и сноровистое применение средств защиты, бережное и аккуратное обращение с ними, высокая химическая дисциплина и химическая настороженность полностью обеспечат защиту от воздействия отравляющих веществ, и все расчеты фашистских изуверов поразить нас химией будут сорваны.

Никогда не дадим врагу застигнуть себя врасплох!

2. СРЕДСТВА ПРОТИВОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ И ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ИМИ

Средства противохимической защиты при умелом пользовании ими надежно предохраняют бойца от всех ОВ в любой обстановке. Основными средствами индивидуальной противохимической защиты являются: противогаз, защитная накидка, защитные чулки, защитная одежда и противохимический пакет. Все эти средства должны быть всегда в полной исправности, что проверяется регулярным осмотром.

Для осмотра противогазов, накидок и чулок подается команда: «Противогаз, накидку, чулки — к осмотру». По этой команде средства защиты подготовляются так, как показано на рис. 6.

Противогаз

Противогаз (рис. 7) защищает органы дыхания и глаза от боевых отравляющих веществ; кроме того, его маска (или шлем) предохраняет лицо от действия паров и капель кожно-нарывных ОВ. Противогаз дает защиту от ОВ в течение нескольких часов (при непрерывном нахождении бойца в отравленной атмосфере).

Противогаз состоит из следующих основных частей: коробки, соединительной гофрированной трубки, маски (шлема) и сумки.

Коробка противогаза изготовлена из жести. Она имеет вверху горловину для навинчивания накидной гайки гофрированной трубки, а внизу отверстие для прохождения вдыхаемого воздуха; в противогазах с шлемом в нижнее отверстие коробки вставлен вдыхательный клапан; в некоторых противогазах нижнее отверстие в дне противогазовой коробки до выдачи на руки закрывается резиновой пробкой; при получении противогаза ее обязательно надо вынуть.

Внутри коробки помещаются вещества, поглощающие (обезвреживающие) или не пропускающие ОВ: химический поглотитель, активированный уголь и противодымный

фильтр. Расположение этих веществ внутри коробки, как и само внутреннее устройство коробки, бывает различным, в зависимости от марки или образца противогаза, но принцип работы коробки остается один и тот же: отравленный воздух, проходя через коробку, обезвреживается.

Рис. 6. Средства противохимической защиты подготовлены к осмотру.

Соединительная гофрированная трубка изготовлена из резины, покрытой для прочности тканью. На одном конце гофрированная трубка имеет накидную гайку для соединения с коробкой. В некоторых образцах противогазов накидная гайка имеется и на другом конце трубки для соединения с маской.

Маска (шлем) изготовляется также из резины. Маска имеет вдыхательный и выдыхательный клапаны, очки в металлической оправе и назатыльник с тесемками; в некоторых образцах противогазов маска имеет, кроме того, резиновый обтекатель для предохранения очков от запотевания.

Шлем имеет только выдыхательный клапан, очки в металлической оправе и пальцеобразный отросток для протирания запотевших очков. Устройство шлема-маски (ШМ) показано на рис. 7 (внизу справа). В верхней части шлема-маски имеются выпуклости для более плотного прилегания к голове.

Сумка противогаза изготовлена из плотной ткани и имеет внутри отделения для коробки и для маски (шлема), а иногда также и карманчик для специального «карандаша» или для незапотевающих пластинок, которые в некоторых образцах масок вставляются в очковые оправы. Снаружи в передней части сумки имеется отделение для защитной накидки, сбоку — карманчик для противохимического пакета. Закрывается сумка клапаном. Носят сумку на плечевой тесьме. К туловищу бойца сумка прикрепляется при помощи шнура или тесемки с карабинчиком.

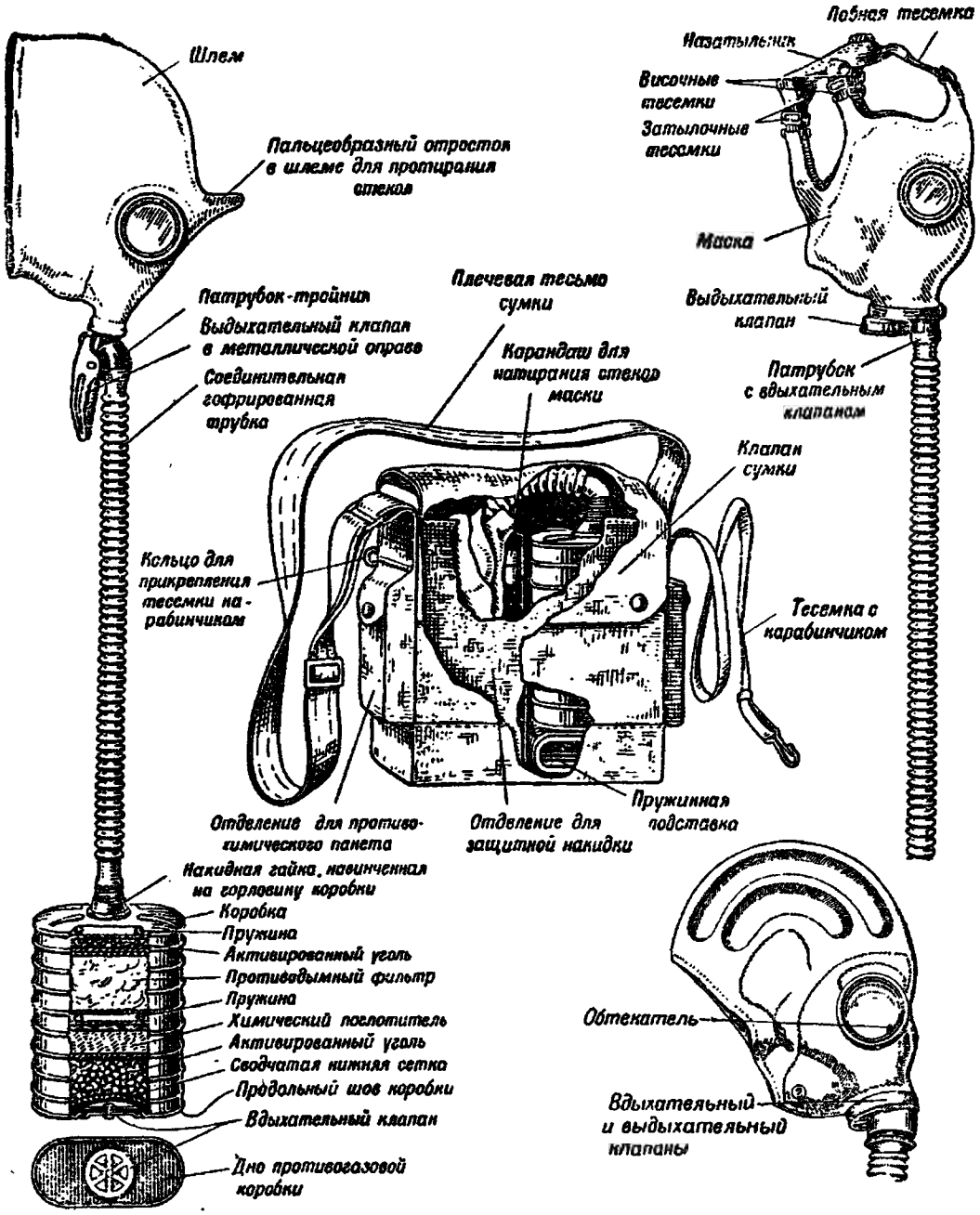

Рис. 7. Устройство противогаза: **слева**—противогаз со шлемом; **вверху справа** — маска, имеющаяся в некоторых противогазах вместо шлема; **внизу справа** — шлем-маска (ШМ); **посредине** — противогаз в сумке, которая для наглядности вскрыта.

В противогазе коробка всегда должна быть привинчена к соединительной гофрированной трубке так, как показано на рисунке, т. е. коробка своим продольным швом и шлем (маска) очками смотрят в одну и ту же сторону. Коробка укладывается в сумку швом вправо.

При получении противогаза на руки необходимо сначала определить, какой размер маски (шлема) соответствует размеру головы, затем подогнать маску к голове, укорачивая или удлиняя тесемки с помощью пряжек-передвижек.

Маски бывают трех-четырех размеров, шлемы — четырех.

Для того чтобы выбрать маску (шлем) подходящего размера, нужно измерить голову сантиметровой лентой по двум линиям (рис. 8): первое измерение делается через подбородок

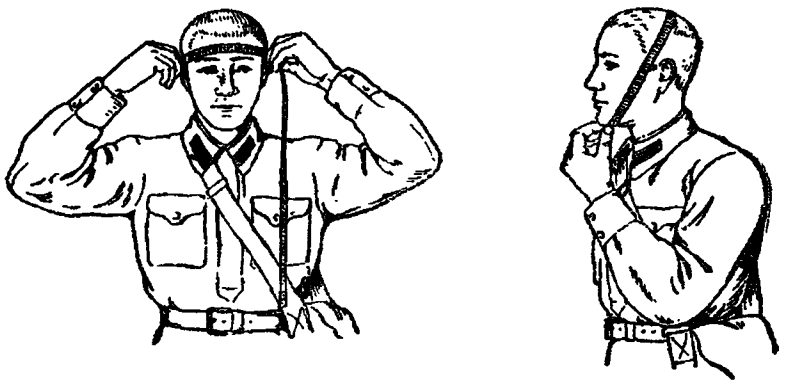

Рис. 8. Обмер головы для пригонки противогаза: **справа** — первое измерение; **слева** — второе измерение.

и высшую точку головы, второе измерение — от одного уха к другому через надбровные дуги. Полученные цифры в сантиметрах складывают и по их сумме определяют необходимый размер маски (шлема), пользуясь следующей таблицей:

Размеры	Данные обмера головы	
	для маски трех размеров	для шлема
I	до 95 *см*	до 95 *см*
II	от 95,5 до 103 *см*	от 95,5 до 99 *см*
III	104 *см* и выше	от 99,5 до 103,5 *см*
IV	—	104 *см* и выше

Если маску выбранного размера не удается хорошо подогнать к голове, надо постараться подогнать маску другого размера. Шлем-маску надо подбирать путем примерки.

Перед надеванием маски (шлема) необходимо выяснить, вынут ли картонный кружок (или пробка) из дна коробки. Если маска или шлем новые и присыпаны изнутри тальком, нужно протереть их, чтобы тальк не попал в глаза.

После подгонки маски (шлема) проверяют **исправность противогаза.** Для этого надо надеть противогаз, плотно зажать рукой гофрированную трубку вверху и сделать вдох. Если воздух проходит — значит, маска (шлем) неисправна; если воздух не проходит, — исправна. Далее зажать гофрированную трубку внизу; если воздух проходит, — трубка неисправна, если не проходит, — исправна. Для проверки плотности (герметичности) соединения коробки с гофрированной трубкой и проверки исправности коробки плотно зажать ладонью отверстие в дне коробки; если воздух при вдохе не проходит, — коробка исправна и ее соединение с гофрированной трубкой герметично. Коробку проверить, кроме того, осмотром.

Лучше всего исправность противогаза и правильность пригонки маски (шлема) определяются при учебном окуривании. Такое окуривание производится в специально приспособленных помещениях (камерах), в которых испаряют небольшое количество какого-либо слезоточивого ОВ, например хлорпикрина. Если при надетом противогазе ОВ не ощущается, противогаз исправен и маска (шлем) пригнана правильно.

Средства против запотевания очков маски (шлема). Для предохранения очков от запотевания применяются кружки незапотевающей пленки или специальные «карандаши». Если нет ни того, ни другого, то в противогазе с маской вместо «карандаша» используют сухое мыло, а в противогазах со шлемом запотевшие очки протирают пальцеобразным отростком.

Кружки незапотевающей пленки вставляют в оправу очков с внутренней стороны. Порядок вставки кружков следующий: тщательно протирают внутреннюю поверхность очков, берут кружок за края и проверяют, нет ли на нем царапин (поцарапанный кружок нужно заменить); затем на обе стороны кружка делают легкий выдох, чтобы определить, какая сторона кружка запотевает; после этого вставляют кружок в обойму очков под специальный зажим так, чтобы запотевающая сторона кружка была обращена к стеклу, а незапотевающая — к лицу. При протирании маски кружок незапотевающей пленки протирать нельзя.

Специальный «карандаш» для натирания стекол представляет собой палочку из мылообразной массы, хранящуюся в футляре. Перед натиранием «карандашом» стекла должны

быть протерты платком или тряпкой до полной прозрачности (рис. 9, *1*). Затем на внутреннюю поверхность стекла наносятся «карандашом» (без сильного нажима) пять штрихов в виде римской цифры III (рис. 9, *2*); если «карандаш» оставляет на стекле тонкие линии, то наносят 10—15 штрихов. После этого нужно поднести стекло ко рту, сделать на него небольшой выдох и растереть штрихи пальцем так, чтобы смазка равномерно распределилась по всему стеклу (рис. 9, *3*); для проверки сделать еще один выдох на стекло и посмотреть: если стекло совершенно прозрачно — значит, оно подготовлено правильно.

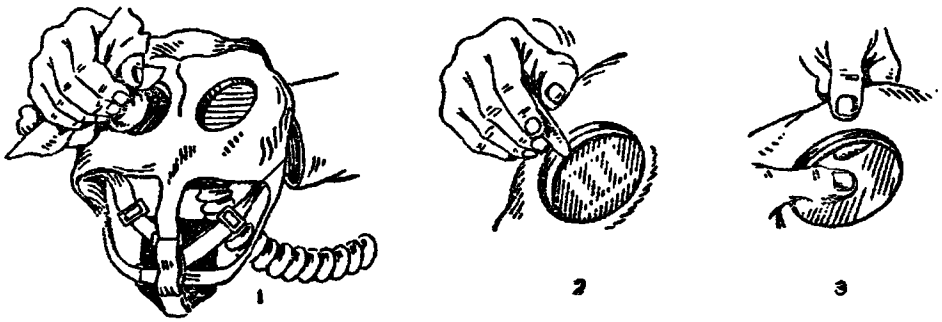

Рис. 9. Как пользоваться «карандашом» при натирании стекол противогаза:

1—протирание стекол; *2*—нанесение «карандашных» штрихов; *3*—растирание штрихов.

Если в противогазе со шлемом очки не были натерты «карандашом», нужно при запотевании очков засунуть палец правой (левой) руки в пальцеобразный отросток шлема и протереть им левое (правое) стекло.

Правила пользования противогазом. Противогаз (так же как защитную накидку и защитные чулки) носят в трех положениях:

1) «п о х о д н о м» — если нет непосредственной угрозы химического нападения;

2) «н а г о т о в е» — если есть непосредственная угроза химического нападения;

3) «б о е в о м» — в условиях непосредственной химической опасности.

Из «походного» в положение «наготове» противогаз переводят по команде: **«Противогаз к бою»**. Для этого шнур из сумки вынимают, обводят вокруг талии и привязывают к кольцу (застегивают карабинчиком — рис. 10); клапан сумки подготавливают к быстрому отстегиванию.

В «боевое» положение противогаз переводится по команде:

«Газы», по сигналу **«Химическая тревога»** и самостоятельно при обнаружении ОВ, а также при нападении авиации в условиях возможного применения противником ОВ. При этом:

а) в положении «стоя» противогаз надевают так, как показано на рис. 11, *1*, *2*, *3*;

б) в положении «лежа» оружие нужно положить справа и надеть противогаз обычными приемами, слегка повернувшись на правый бок;

в) в движении противогаз надевают теми же приемами, что и в положении «стоя»; оружие—«на ремень».

Из «походного» в «боевое» положение противогаз переводят обычными приемами, но шнур (тесемку) закрепляют последним приемом.

Каждый боец должен научиться надевать противогаз в любом положении за 6—7 сек., обязательно затаивая дыхание.

Снимают противогаз по команде: **«Противогаз—снять»**. Снимание противогаза показано на рис. 11, *4*. Как только противогаз снят, необходимо протереть и просушить маску (шлем), вывернув ее наизнанку.

Складывают противогаз по команде: **«Противогаз — сложить»** (в некоторых случаях самостоятельно). Складывание противогаза показано на рис. 12.

Рис. 10. Перевод противогаза в положение «наготове».

При пользовании неисправным противогазом в отравленной атмосфере:

а) Если неисправна коробка, обнаруженное отверстие замазывается землей или залепляется хлебом, зажимается ладонью, полой шинели и т. п.

б) При неисправности маски (шлема) или гофрированной трубки надо отвинтить гофрированную трубку от коробки, вынуть коробку из сумки, снять маску, зажмурив глаза, взять горловину коробки в рот, зажать нос и дышать через коробку (рис. 13). При этом вдох и выдох делают ртом, а вдыхательный клапан (в противогазе со шлемом) удаляют из коробки или приподнимают. Если маска порвана незначительно и в таком месте, где ее можно плотно прижать к лицу ладонью, надо так и делать вместо указанного выше приема.

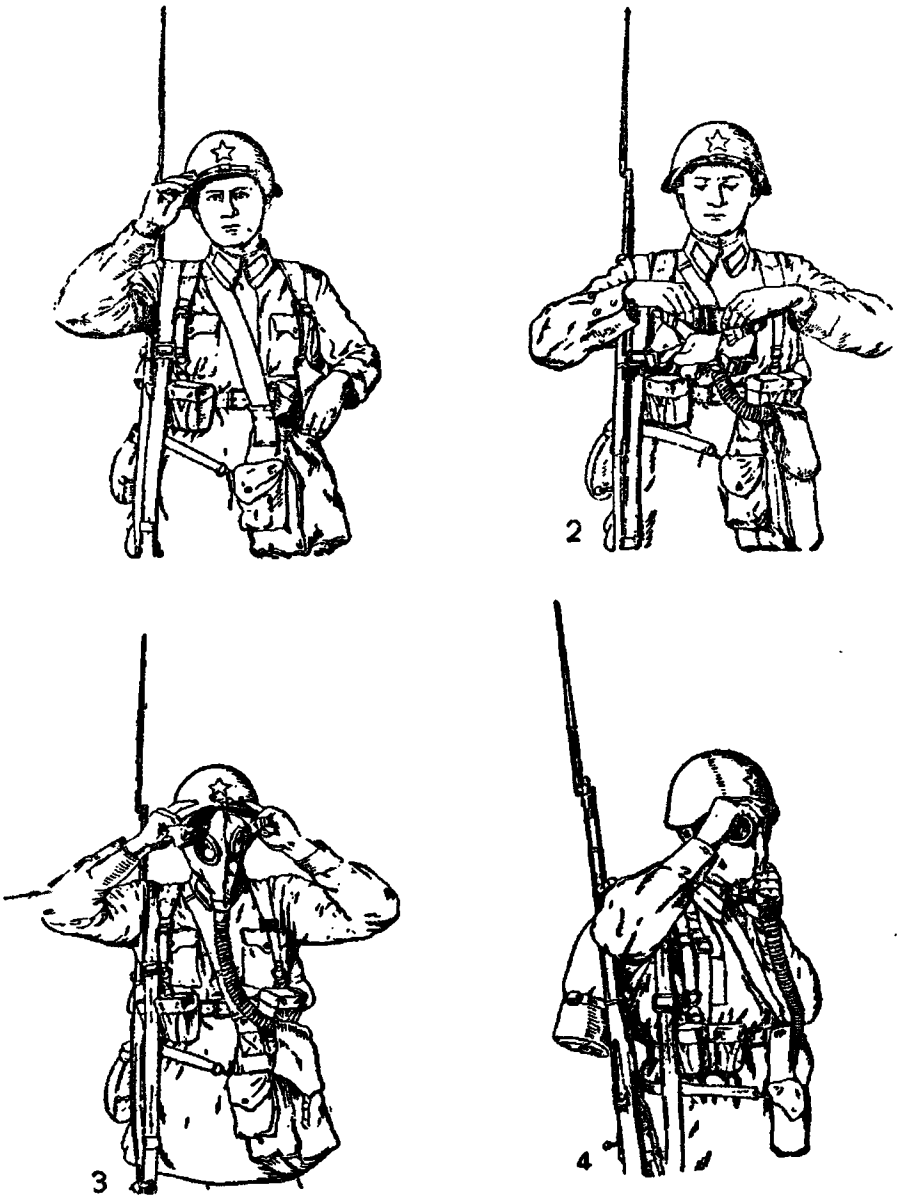

Рис. 11. Как надеть и снять противогаз:

1—задержать дыхание; правой рукой поднять подбородочный ремень стального шлема и забросить за козырек; *2*—открыть клапан сумки и вынуть маску, взяв ее за утолщенные края у подбородочной части так, чтобы большие пальцы были снаружи маски, а остальные внутри; *3*—поднести маску к лицу, подать подбородок вперед, вложить его в маску и, передвигая пальцы снизу вверх по нижним тесемкам маски (у шлема — по его краям), приподнять большим и указательным пальцами обеих рук за козырек головной убор; удерживая головной убор пальцами, натянуть маску на голову, опустить головной убор, сделать резкий выдох, возобновить дыхание, расстегнуть подбородочный ремень стального шлема, опустить и застегнуть его под подбородком; *4*—чтобы снять противогаз, надо правой рукой приподнять за козырек головной убор (у стального шлема предварительно расстегнуть подбородочный ремень); левой рукой взять патрубок так, чтобы большим и указательным пальцами обхватить и горловину маски; слегка оттянуть маску вниз и вперед, освободить подбородок и снять маску движением руки вперед и вверх; надеть головной убор (у стального шлема застегнуть подбородочный ремень).

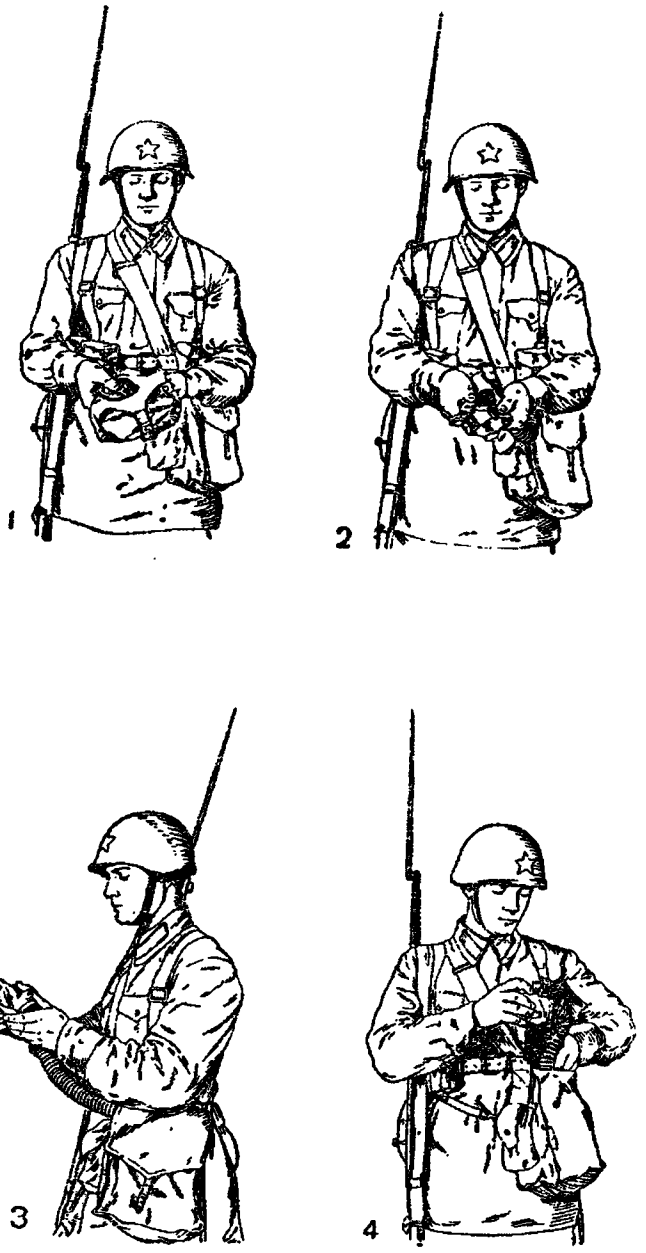

Рис. 12. Как сложить противогаз:

1—взять маску (шлем) правой рукой за очки, а левой за тесемки (у шлема — за утолщенный край вверху); *2*—перегнуть маску пополам по длине, закрыв резиной правое стекло; *3*—закрыв назатыльником маски левое стекло (у шлема— резиной, для чего перегнуть шлем поперек), перегнуть маску (шлем — вторично) у патрубка в сторону от себя; *4*—удерживая сложенную маску правой рукой, левой рукой взять гофрированную трубку за середину и вложить ее в сумку до дна; правой рукой вложить сверху маску так, чтобы выдыхательный клапан был обращен влево, а подбородочная часть маски находилась сверху. Если размеры отделения сумки для лицевой части противогаза не позволяют уложить шлем-маску (ШМ) в указанном порядке, то ШМ в сложенном виде укладывают на дно сумки.

в) При неисправном выдыхательном клапане в противогазе со шлемом верхнюю часть клапана плотно прижимают мякотью большого пальца к отверстию отростка патрубка, на котором закреплен клапан (рис. 14). Выдыхаемый воздух будет выходить из-под шлема за уши; можно также удалить вдыхательный клапан, тогда выдыхаемый воздух будет выходить через противогазовую коробку.

Рис. 13. Пользование противогазом, если неисправна маска или гофрированная трубка.

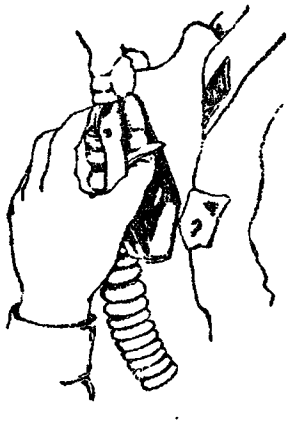

Рис. 14. Пользование противогазом со шлемом, если неисправен выдыхательный клапан.

г) При неисправном выдыхательном клапане в противогазе с маской надо постараться плотно закрыть рукой донышко защитной коробки клапана, чтобы выдыхаемый воздух выходил из-под маски за уши.

Если необходимо **заменить неисправный противогаз исправным** в отравленной атмосфере, то для этого делают глубокий вдох, задерживают дыхание, зажмуривают глаза, маску (шлем) неисправного противогаза снимают (если она надета), вынимают и надевают маску (шлем) исправного противогаза, делают резкий выдох и после этого возобновляют дыхание. Затем коробку неисправного противогаза вынимают из сумки и на ее место вкладывают коробку исправного противогаза.

Надевание противогаза на раненого товарища выполняют обычными приемами, но при этом нужно применяться к положению раненого и к обстановке.

При пользовании противогазом зимой на защитную рамку выдыхательного клапана (в противогазе со шлемом) должен быть надет суконный чехол (мешочек). Выдыхательный клапан время от времени обогревают рукой и продувают. Снятый шлем (маску) немедленно выворачивают наизнанку, насухо протирают и для окончательной просушки и предохранения от замерзания засовывают за борт шинели. Если в гофрированной трубке образовался лед, то его разминают и вытряхивают из трубки. Застывшую (затвердевшую) при сильных морозах маску (шлем) необходимо вынуть из сумки и засунуть за борт шинели.

Сбережение и хранение противогаза. Противогаз нужно оберегать от сырости, ударов, толчков, не хранить у костра и натопленной печи; не класть в сумку посторонних предметов. Противогаз, находившийся под дождем, нужно вынуть из сумки, протереть и просушить; сумку просушить отдельно. Внесенный с мороза в теплое помещение противогаз запотевает, поэтому через некоторое время (20—30 мин.) его нужно тщательно протереть.

Защитная накидка

Защитная накидка (рис. 15) предназначена для кратковременной защиты бойца от кожно-нарывных ОВ, разбрызгиваемых с самолетов. Ее носят сложенной в виде «гармошки» в специальном отделении противогазовой сумки; если специального отделения нет, накидку носят в ранце.

В положение «наготове» накидку переводят по команде: **«Накидку — к бою»**. Для этого, если накидка в ранце, ее вынимают и подсовывают в сложенном виде под левый наплечный ремень капюшоном вперед. Если накидка находится в сумке, ее не вынимают, а только подготавливают клапан сумки к быстрому отстегиванию.

В «боевое» положение накидку переводят по команде: **«Накидку — надеть»**. Для надевания накидки нужно взять правой рукой сложенную «гармошкой» накидку за капюшон так, чтобы большой палец удерживал «гармошку», а остальные пальцы были внутри капюшона на шве. Затем вынуть накидку из сумки (или из-под наплечного ремня), слегка пригнуться вперед против ветра и накинуть на себя накидку, бросив ее вверх за спину (рис. 15, *1*, *2*). Накинув на себя накидку, быстро зажать оружие между колен и обеими руками запахнуть накидку (рис. 15, *3*, *4*). Удерживать накидку нужно за имеющиеся в ней карманчики (лямки), обхватив оружие правой рукой.

Рис. 15. Надевание защитной накидки (защитные чулки в положении «наготове» — за поясом).

При надевании накидки в положении «с колена», «сидя», «лежа» винтовку нужно положить на землю справа.

Снимают накидку по команде: **«Накидку — снять»**. По этой команде стать лицом против ветра, приподнять накидку вверх и назад и широким разведением рук сбросить ее (рис. 16). Из положения «лежа» накидку сбрасывают в подветренную сторону движением руки за спину.

Незараженные накидки складывают два бойца по команде: **«Накидки — сложить»** (рис. 17). Для этого надо расстелить накидку на земле, соединив борта вместе так, чтобы правая пола была сверху. От спины накидки заложить одну складку на ширину малой лопаты. На эту складку уложить «гармошкой» правую (верхнюю) полу; каждую складку хорошо пригладить рукой. После этого подвернуть сложенную правую полу под низ и уложить левую полу так же, как и правую, «гармошкой» (рис. 17, *1*). Затем, начиная от капюшона, сложить накидку по длине также «гармошкой»; каждая складка должна быть равна длине малой лопаты (рис. 17, *2*). В таком виде накидка удобно укладывается в специальном отделении сумки и быстро надевается.

Рис. 16. Снимание защитной накидки.

Если накидка имеет специальное уширение для ранца, то при складывании такой накидки надо заложить складку по линии *1* (рис. 17, *4*), уложить «гармошкой» часть накидки от спины по линиям *2* и *3*, после чего складывать так же, как и обычную защитную накидку.

Защитные чулки

Защитные чулки предохраняют ноги бойца от поражения кожно-нарывными ОВ при преодолении зараженных участков местности (УЗ) или при выходе из них после поливки СОВ с воздуха.

В «походном» положении защитные чулки носят притороченными к крышке ранца, поверх котелка, вплотную к шинельной скатке (рис. 18, *1*); в положении «наготове» — за поясом (рис. 18, *2*). В «боевое» положение чулки переводят самостоятельно, при обнаружении СОВ на местности, или по команде: «**Чулки — надеть**». При этом, в зависимости от обстановки, оружие нужно положить на землю, взять за спину или повесить на шею.

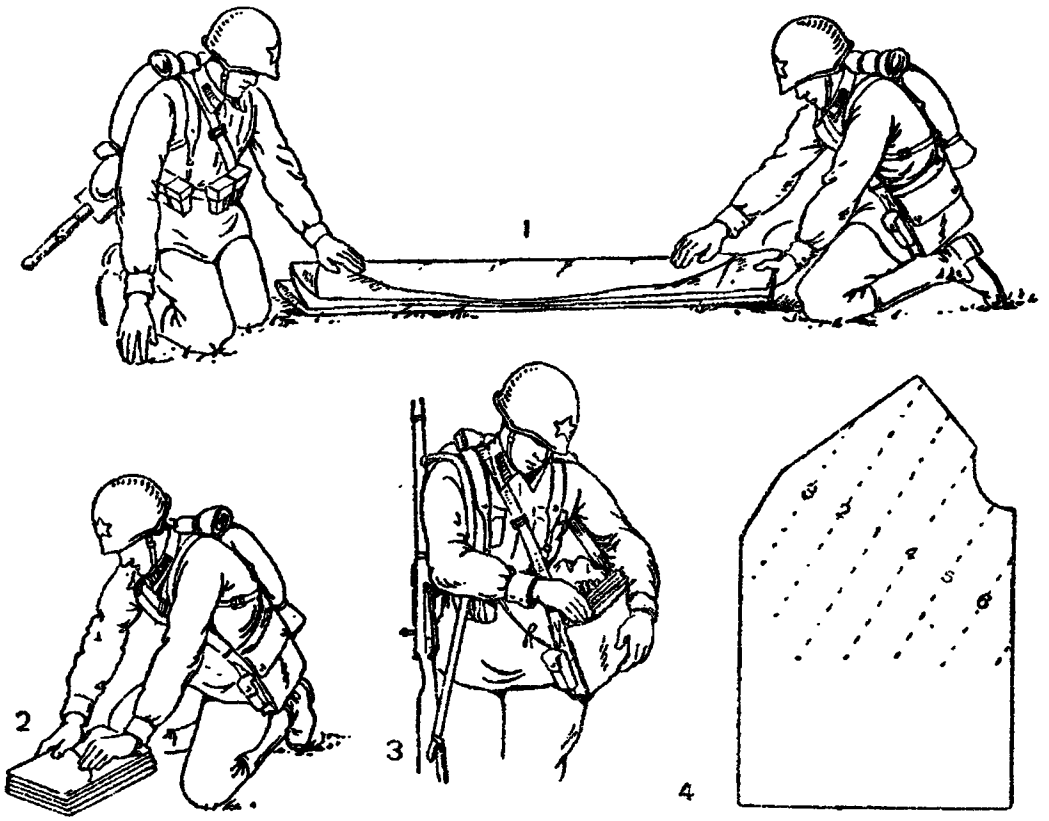

Рис. 17. Складывание защитной накидки; внизу справа (4) — порядок складывания накидки, имеющей уширение для ранца.

Защитные чулки надевают поверх сапог. Тесемки завязывают.

Снимают защитные чулки по команде: «**Чулки — снять**» (рис. 19). Снимать их нужно так, чтобы не прикасаться к ним незащищенными руками. Для этого завязки на чулках развязывают с помощью небольших палочек (выдергивают конец узла завязки, — узел должен свободно развязываться). Развязав завязки, нужно наступить носком левой ноги на пятку правого чулка (или на специальный язычок, пришитый в некоторых образцах к пятке) и вытащить

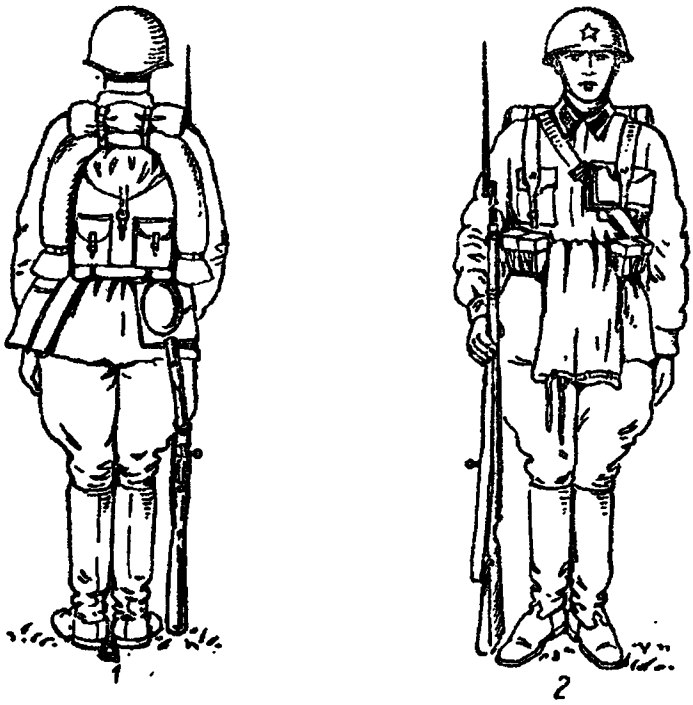

Рис. 18. Защитные чулки в «походном» положении (*1*) и в положении «наготове» (*2*).

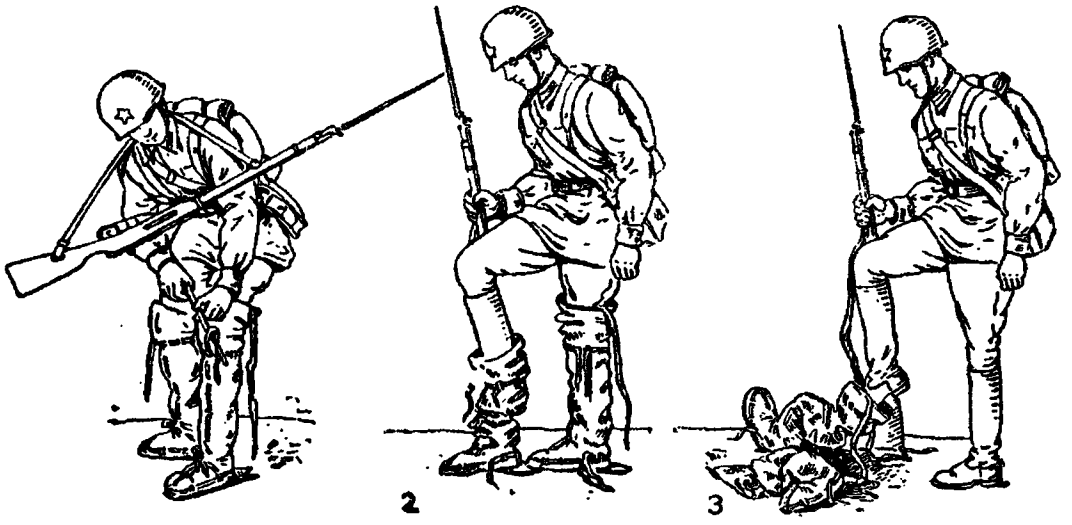

Рис. 19. Снимание защитных чулок:

1—развязывание завязок на чулке с помощью палочек; *2*—вытаскивание ноги из правого чулка; *3*—сбрасывание правого чулка после того, как снят левый чулок.

из него ногу, но не полностью; когда ступня правой ноги войдет в голенище чулка, нужно поставить ее на землю, не вынимая дальше. Затем носком правой ноги в полуснятом чулке наступить на пятку левого чулка и стянуть его с ноги полностью, не прикасаясь к нему руками. Левую ногу поставить на шаг назад и стряхнуть чулок с правой ноги.

Защитная одежда

Защитная одежда служит для полной изоляции тела бойца от капельно-жидких СОВ и их паров. Она надежно защищает бойца в течение нескольких часов.

Рис. 20. Защитная одежда.

В комплект защитной одежды входят комбинезон, сапоги и перчатки.

Комбинезон сшит из материи, пропитанной специальными составами. Его устройство видно из рис. 20.

Сапоги и перчатки изготовлены из резины.

Комбинезоны бывают нескольких размеров. Размер указан цифрой на внутренней стороне нагрудного клапана и соответствует определенному росту бойца.

Нужный размер комбинезона можно подобрать так: комбинезон берут за плечи и прикладывают к груди на уровне своих плеч; если чулки лежат на земле на 30—40 *см*, — комбинезон подходит, если же чулки только касаются земли, то комбинезон мал и в нем трудно будет нагибаться.

В «походном» положении защитная одежда находится в свернутом виде; возят ее на ротной повозке.

В боевой обстановке боец надевает защитную одежду, как правило, лежа и сидя. Последовательность надевания защитной одежды стоя (если это позволяет обстановка) такая же, как и лежа.

Защитную одежду надевают в следующем порядке:

1) Осматривают место надевания и убеждаются, что оно не заражено и что на нем нет никаких предметов, мешающих надеванию или могущих порвать одежду; развязывают сверток защитной одежды, раскладывают сапоги и перчатки соответственно по сторонам комбинезона, противогаз — слева. Развертывают комбинезон капюшоном к себе, нагрудным клапаном вверх, так чтобы противогаз, сапоги и перчатки были примерно на уровне пояса (рис. 21); затем осматривают комбинезон, сапоги и перчатки и в случае какой-либо неисправности в них немедленно докладывают командиру.

Рис. 21. Подготовка защитной одежды к надеванию.

2) Снимают снаряжение и обмундирование: летом — сапоги и верхнюю одежду (рис. 22, *1*), зимой — сапоги и шинель, и связывают их ремнем.

3) Раздвигают борта комбинезона, садятся в него и натягивают на ноги брюки с чулками (рис. 22, *2*), затем завертывают отвороты брюк вверх, надевают резиновые сапоги, опускают отвороты брюк поверх сапог и завязывают их завязками (рис. 22, *3*).

4) Прижав комбинезон к земле руками изнутри, вытягивают ноги так, чтобы брюки комбинезона натянулись доотказа; ложатся на спину и надевают комбинезон в рукава, вводя в них по очереди левую и правую руки (рис. 22, *4*).

5) Расправляют нагрудный клапан и пристегивают его внизу к внутренней стороне комбинезона, завязывают три или четыре нижние бортовые завязки или застегивают имеющиеся вместо них в некоторых комбинезонах кнопки (рис. 22, *5*); надевают сумку с противогазом и затягивают

Рис. 22. Надевание защитной одежды в положение «наготове».

пояс комбинезона поверх плечевой тесьмы сумки; перчатки закладывают за пояс (рис. 22, *6*). Перечисленными приемами защитную одежду надевают в положение «наготове». Для того чтобы перевести ее в положение «боевое», выполняют следующие приемы (рис. 23).

Рис. 23. Перевод защитной одежды из положения «наготове» в «боевое» положение.

6) Надевают противогаз, натягивают капюшон (рис. 23, *1*), застегивают верхнюю кнопку нагрудного клапана (рис. 23, *2*), горловой крючок (рис. 23, *3*), затем крючок горлового клапана (рис. 23, *4*) и завязывают оставшиеся незавязанными одну или две верхние бортовые завязки (или застегивают верхние кнопки).

7) Отворачивают наружные обшлага рукавов, застегивают на крючки тесемки внутренних обшлагов (рис. 23, *5*), надевают перчатку, опускают на нее наружный обшлаг и застегивают тесемку обшлага (рис. 23, *6*); затем в таком же порядке надевают другую перчатку и докладывают командиру о готовности (рис. 24).

Рис. 24. Защитная одежда в «боевом» положении.

При снимании защитной одежды, зараженной СОВ, нужно обращать особое внимание на то, чтобы незащищенными частями тела не касаться зараженной стороны комбинезона. Должен соблюдаться следующий порядок (рис. 25):

1) предварительно продегазировать сапоги и перчатки хлорной известью (рис. 25, *1*), а если ее нет, то вытереть их травой, паклей, тряпкой и т. д.;

2) расстегнуть пояс, отстегнуть горловой клапан, развязать бортовые завязки (рис. 25, *2а*), или отстегнуть кнопки, и расстегнуть горловой крючок (рис. 25, *2б*);

3) сесть, развязать завязки на брюках, отвернуть отвороты брюк и снять сапоги (рис. 25, *3*);

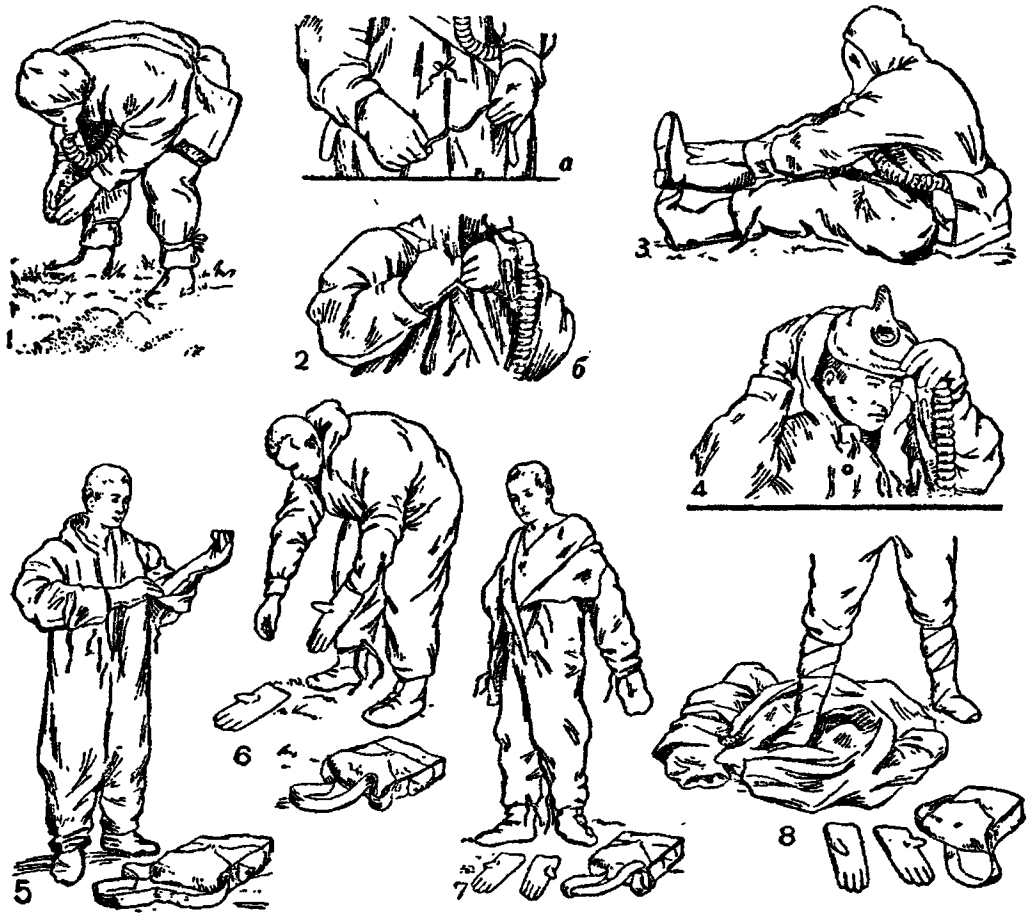

Рис. 25. Снимание защитной одежды.

4) стать лицом против ветра, перенести тесьму сумки противогаза на левое плечо, правой рукой стянуть капюшон назад, а левой — снять маску противогаза и положить его на землю перед собой (рис. 25, *4*);

5) расстегнуть кнопки нагрудного клапана и развязать завязки наружных обшлагов рукавов, завернуть наружные обшлага вверх и сбросить перчатки перед собой (рис. 25, *5* и *6*);

6) развязать завязки внутренних обшлагов рукавов, освободить из рукавов руки, втягивая их внутрь, и движением плеч и рук сбросить верхнюю часть комбинезона

(рис. 25, *7*); затем, выворачивая комбинезон руками изнутри, снять его с ног и сделать шаг назад или в сторону (рис. 25, *8*).

Если защитная одежда снималась на обмывочном пункте, отправиться на обмывку. При снимании одежды вдали от обмывочного пункта, если нет подозрений на поражение, — надеть обмундирование. Если же такие подозрения возникли (слышен явный запах СОВ или видны следы его капель), то нужно все подозреваемые места на теле немедленно продегазировать противохимическим пакетом (см. ниже) и за-

Рис. 26. Складывание защитной одежды.

тем уже надевать обмундирование. Зараженная защитная одежда отправляется на дегазацию.

Незараженную защитную одежду (или полученную вновь) нужно складывать так, чтобы потом удобно было быстро надеть ее. Для этого необходимо (рис. 26):

1) разложить комбинезон, оставив пояс на одной правой шлевке; расправить нагрудный клапан и отвороты брюк и рукавов; соединить борта и сложить вдоль их рукава; расправить чулки и капюшон, уложить капюшон на комбинезон и сложить чулки пополам;

2) сложить комбинезон вдвое по длине (рис. 26, *1*) и еще раз сложить чулки, перегнув их у края отворотов брюк; затем сложить комбинезон три раза поперек, так чтобы пояс пришелся по середине свертка (рис. 26, *2*);

3) вложить голенище левого сапога в правый, под голенище правого сапога вложить перчатки манжетами внутрь, положить сапоги поверх комбинезона (правый сапог — вправо, носками вперед) и связать сверток поясом (рис. 26, *3*).

Индивидуальный противохимический пакет

Противохимический пакет служит бойцу для оказания самопомощи и взаимопомощи при попадании на кожу или одежду отдельных капель кожно-нарывных ОВ, а также при раздражении дыхательных путей и глаз.

В пакете, показанном на рис. 27, содержатся: а) шесть марлевых шариков, внутри которых имеются коробочки с дегазирующей жидкостью для обезвреживания капель СОВ, попавших на тело или одежду; б) три ампулки с лекарством для нюхания при раздражении дыхательных путей; в) металлический клиночек для прокалывания марлевых шариков, если они не раздавливаются рукой; г) кусок марли для протирания глаз (марля смачивается водой).

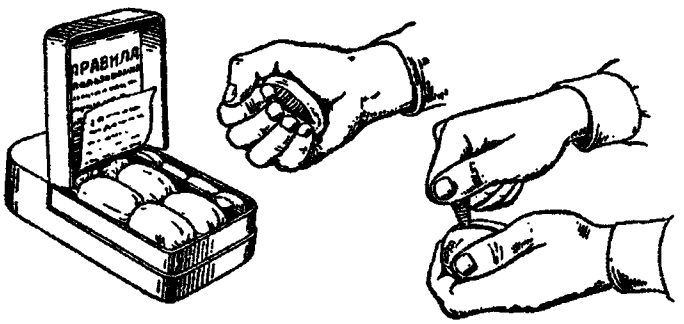

Рис. 27. Индивидуальный противохимический пакет.

Порядок пользования индивидуальным противохимическим пакетом при попадании капель СОВ на тело следующий.

Марлевый шарик раздавливают в руке или прокалывают металлическим клиночком и выжимают над пораженным участком кожи. Затем этим шариком 2—3 раза обтирают пораженный участок кожи, после чего развертывают марлю

шарика, выбрасывают из нее остатки раздавленной коробочки и продолжают обтирать этой марлей пораженный участок кожи 2—3 минуты. Если марля высохнет раньше этого времени, берут другой шарик и используют его так же, как и первый. При обтирании надавливать на кожу не следует. Необходимо следить, чтобы дегазирующая жидкость не попала в глаза. Закончив дегазацию пораженного участка кожи, нужно обмыть его водой.

При сильном раздражении верхних дыхательных путей (чихание, кашель) нужно вынуть из малого отделения пакета стеклянную ампулу, раздавить пальцами ее кончик через надетый на него марлевый колпачок и нюхать этот колпачок, пропитавшийся жидким лекарством из ампулы, до прекращения раздражения. Если раздражение не прекращается, то через 5—10 минут использовать вторую ампулу и т. д. При надетом противогазе надо протолкнуть (во время выдоха) раздавленную ампулу под маску, оттянув на секунду ее край возле правого уха.

Когда в глазах чувствуются резь и слезотечение, нужно вынуть из-под ампул (со дна коробки пакета) марлевую салфеточку, смочить ее водой и тщательно промыть глаза, выжимая салфетку рукой над открытым глазом.

Новый образец индивидуального противохимического пакета (рис. 27а) представляет собой металлическую коробку, в которой находятся: а) две большие ампулы со специальным составом для обезвреживания иприта и люизита на коже; каждая ампула помещена в мешочек, имеющий ушко; б) четыре малые ампулы с лекарством для нюхания, в общем такого же устройства, как и в описанном старом образце пакета; в) четыре марлевые салфетки.

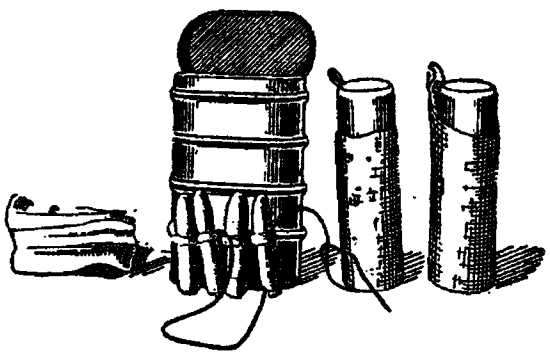

Рис. 27а. Индивидуальный противохимический пакет нового образца.

Большими ампулами пользуются так. Вынуть из коробки ампулу за ушко мешочка, сильно ударить ею плашмя о твердый предмет (нужно разбить обе внутренние склянки) и встряхнуть 10—15 раз, чтобы ускорить растворение порошка в жидкости.

Сжимая ампулу рукой (мешочка не снимать!), смочить жидкостью кусочек марли и протереть им участки открытой кожи.

На зараженные участки одежды надо выдавливать жидкость из ампулы, держа ее наклонно и сжимая; промочив одежду до тела, протереть ее мешочком, не снимая его с ампулы. При необходимости надо использовать вторую большую ампулу.

Правила пользования малыми ампулами с лекарством (при болях в носу, горле, груди от действия ОВ) — те же, что указаны выше при описании старого образца индивидуального противохимического пакета.

Во всех случаях при получении индивидуального противохимического пакета надо внимательно ознакомиться с правилами пользования, указанными в приложенной к пакету инструкции.

Убежища от ОВ

Длительное пребывание в противогазе, а особенно в защитной одежде, утомляет бойца. Находясь в противогазе, нельзя принимать пищу. Поэтому, кроме индивидуальных средств защиты, существуют убежища от ОВ, где боец может отдохнуть и в случае необходимости принять пищу. Под такие убежища при первой возможности приспосабливаются все легкие и тяжелые убежища, устраиваемые для защиты от артиллерийского огня и огня авиации (рис. 28). Кроме того, оборудуются в противохимическом отношении различные помещения.

Для защиты от ОВ убежище тщательно герметизируют, т. е. в нем заделывают все щели и отверстия, а вход в убежище устраивают в виде тамбура с двумя газонепроницаемыми дверьми или защитными занавесками (пропитанными специальными составами полотнищами палаток, одеялами и т. п.). Кроме того, убежище от ОВ оборудуют фильтром-поглотителем и вентилятором. В таком убежище воздух, подаваемый вентилятором, прежде чем попасть в убежище, проходит через фильтр-поглотитель, где и очищается от ОВ.

Фильтры могут быть заводского изготовления, в виде металлических барабанов, наполненных такими же поглотителями ОВ, как и противогазовые коробки, или их устраивают из земли, торфа, угля, которые засыпают в особую яму, вырытую около убежища и соединенную трубой с вентилятором (см. рис. 28).

В помещениях, приспособляемых для защиты от ОВ, тщательно заделывают (герметизируют) все щели и отверстия, вход оборудуют, как и в убежищах; при первой воз-

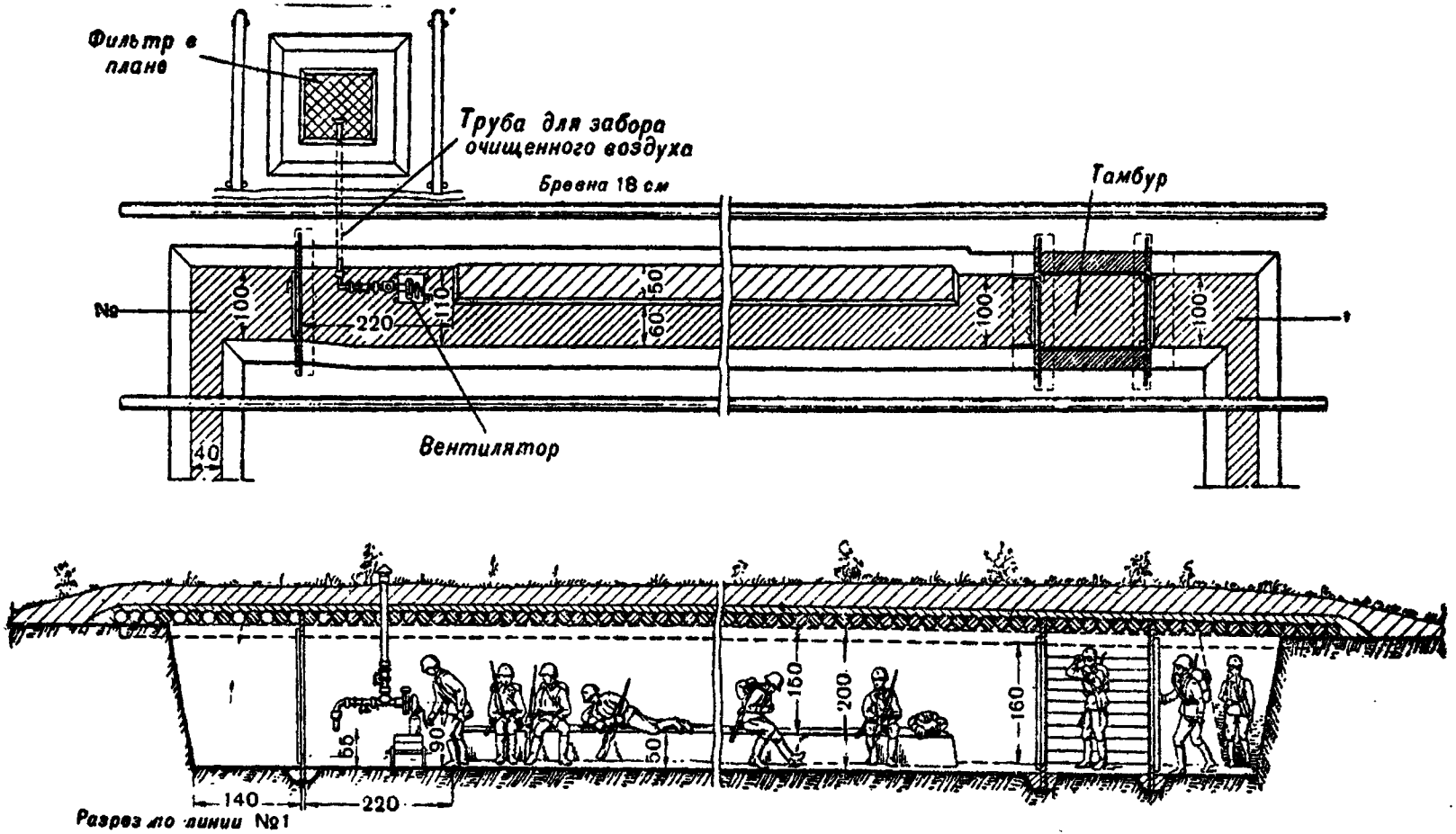

Рис. 28. Легкое убежище, оборудованное в противохимическом отношении (наверху — в плане, внизу — в разрезе).

можности устраивают специальную вентиляцию через фильтр-поглотитель.

Убежищами и помещениями, оборудованными в противохимическом отношении, надо пользоваться, строго соблюдая установленные правила: не переполнять их сверх нормы, не заносить с собой в убежище ОВ (на обуви, обмундировании), не курить в убежище. Для обслуживания убежища назначается дежурный наряд, указания которого должны строго выполняться.

Защита животных

Для защиты животных от ОВ применяются специальные противогазы. Порядок надевания конского влажного противогаза показан на рис. 29. Имеются также сухие конские противогазы в виде коробок с гофрированными трубками и маской.

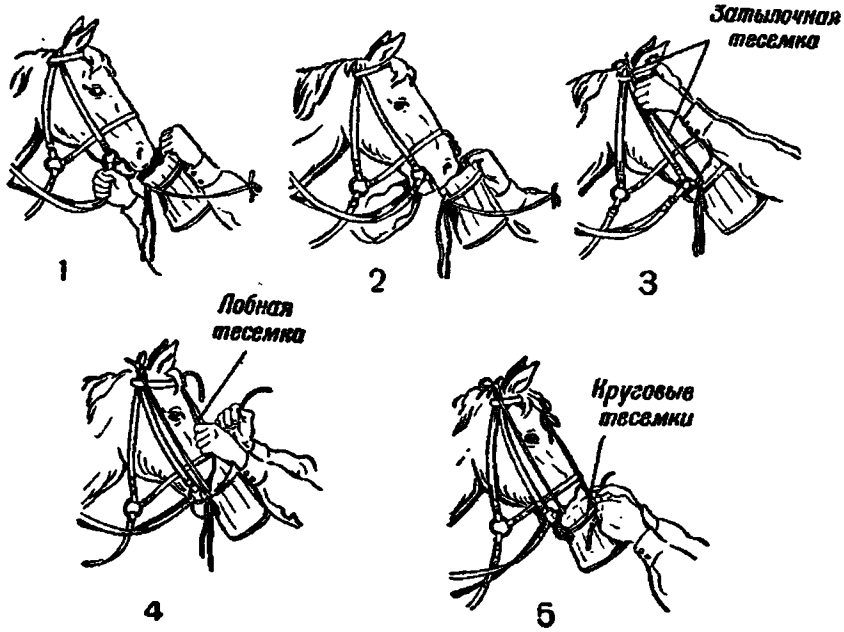

Рис. 29. Как надеть конский влажный противогаз:

1—вынуть противогаз из чехла, взять его левой рукой около лобной тесемки и обхватить поводья ближе к трензельным кольцам; *2*—положив четыре пальца правой руки на нос лошади и всунув большой палец ей в рот, в область беззубого края, нажимом на твердое небо заставить лошадь открыть рот и тут же быстро натянуть противогаз на нос лошади так, чтобы трензель лежал на беззубом крае; *3*—забросить затылочные тесемки за уши лошади; *4*—туго натянув лобную тесемку, прикрепить ее к налобному ремню уздечки; *5*—туго затянуть круговые тесемки и завязать их на носовой части противогаза (тесемки завязать петлей).

Для защиты от поливки СОВ авиацией лошадей укрывают различными подручными средствами (палатками, брезентом и т. д.); служебных собак нужно прятать под свои накидки.

При преодолении УЗ или при выходе из образовавшегося УЗ необходимо защищать ноги лошадей также подручными средствами (соломой, рогожей и т. п.).

В некоторых случаях для защиты кожи лошадей от ОВ применяют специальные средства в виде конских накидок и чулок.

Обязанности бойца по защите от ОВ

Помнить, что враг хитер и коварен. Он может применить ОВ внезапно. Поэтому нужно:

1. Отлично знать средства противохимической защиты, уметь ими пользоваться во всех случаях боевой обстановки.
2. Держать средства противохимической защиты в постоянной исправности и боеготовности, относиться к ним бережно и внимательно, как к оружию; заметив неисправность, немедленно устранить ее; при невозможности — доложить командиру.
3. Уметь пользоваться неисправным противогазом — он во многих случаях может дать вполне надежную защиту.
4. Уметь быстро надевать и сменять противогаз в отравленной атмосфере.
5. Не ходить по зараженной местности без средств защиты, не прикасаться к кустарникам и ветвям, если есть подозрение, что они заражены СОВ.
6. Не брать никаких предметов с зараженной местности, не пить воду, если есть хоть малейшее подозрение, что она заражена.
7. Не отправлять естественных надобностей на зараженной местности.
8. Не пользоваться для укрытия от огня противника свежими воронками от снарядов и бомб, если из них пахнет ОВ.
9. Не прикасаться к телу зараженными руками.
10. Если одежда имеет запах ОВ, противогаз не снимать.
11. Услышав необычный запах или заметив подозрительные капли или мокрые пятна на местности, затаить дыхание, немедленно надеть противогаз и доложить командиру.
12. Не расставаться с противогазом ни в бою, ни на отдыхе.

3. ХИМИЧЕСКАЯ РАЗВЕДКА, ПРЕОДОЛЕНИЕ ЗАРАЖЕННЫХ УЧАСТКОВ (УЗ) И ДЕГАЗАЦИЯ

Химическая разведка

Химическая разведка должна определить: где и когда противник подготавливает химическое нападение или где (в каком месте) он применил ОВ. Она ведется п о с т о я н н о в с е м и р а з в е д ы в а т е л ь н ы м и о р г а н а м и в о в с е х в и д а х б о я. Она ведется также (наблюдением) с о в с е х н а б л ю д а т е л ь н ы х п у н к т о в и специальными постами химического наблюдения.

Главной задачей химической разведки является: предупредить войска о химическом нападении противника или о встрече зараженных им участков местности (УЗ).

Для предупреждения о химическом нападении противника н а б л ю д а т е л и должны внимательно следить за всеми признаками, которые могут свидетельствовать о подготовляемом или начавшемся химическом нападении (см. стр. 17). При обнаружении этих признаков наблюдатель тотчас же докладывает командиру, а если находится на посту химического наблюдения, то в случае начавшегося химического нападения немедленно подает сигнал химической тревоги. Сигнальное средство заблаговременно указывается командиром (удары в гильзу от снаряда, ручная сирена и т. п.).

При несении службы наблюдателю надо быть особенно бдительным ночью, при ветрах, дующих со стороны противника. В такую ночь противник может применить волновые атаки. На этот случай для усиления химического наблюдения впереди нашего расположения выставляются х и м и ч е с к и е с е к р е т ы. Наблюдатели должны внимательно следить за сигналами химических секретов и принимать необходимые меры для предупреждения подразделений о химической опасности.

Химическая разведка, проводимая для обнаружения УЗ, разделяется на общевойсковую и специальную.

Общевойсковую химическую разведку ведут все разведывательные подразделения наряду с выполнением своих основных задач. Разведка устанавливает, где заражена местность, предупреждает о встрече зараженных участков свою часть и выясняет наличие путей обхода.

Общевойсковую химическую разведку обязан уметь вести каждый боец.

Боец, назначенный дозорным в разведывательный дозор, перед выступлением должен проверить исправность средств защиты, а старший дозора — проверить знания дозорными своих обязанностей по разведке УЗ.

Эти обязанности заключаются в следующем.

Действуя дозорным в разведке и обнаружив запах ОВ или заметив подозрительные на ОВ капли, пятна на местности, нужно надеть противогаз и отойти на несколько шагов назад, пока не исчезнет запах ОВ (способ проверки в противогазе запаха ОВ указан ниже) или когда дозорный не убедится, что подозрительных капель или пятен уже нет. После этого подать сигнал «встретил УЗ» (поднять вверх головной убор), поставить хорошо заметный знак (ветку, палку с бумагой и т. п.), выяснить, нет ли вблизи обхода УЗ, и при его отсутствии подготовить для залегания на УЗ подстил, надеть защитные чулки и продолжать движение через УЗ.

Рис. 30. Как проверить по запаху наличие ОВ в воздухе, находясь в противогазе.

Двигаясь через УЗ, надо следить за наличием признаков заражения на местности и время от времени проверять по запаху, имеется ли в воздухе ОВ. При этом дозорный поступает так: делает полный вдох, затем слегка оттягивает пальцем маску или шлем (рис. 30) и на дополнительном коротком вдохе носом проверяет наличие запаха ОВ; после этого делает полный выдох и восстанавливает нормальное дыхание.

Когда запаха ОВ уже не будет и дозорный убедится, что на местности никаких следов и признаков ОВ нет, он должен подать сигнал: «тыльную границу УЗ нашел» (поднять вверх головной убор и размахивать им в стороны), поставить знак тыльной границы УЗ (подручными средствами) и продолжать выполнять поставленную задачу.

Противогаз и защитные чулки снимают только по команде старшего дозора. Зараженный подстил оставляется возле УЗ.

Специальная химическая разведка ведется подготовленными для этого бойцами (химиками-разведчиками). Она определяет точные границы УЗ (фронт и глубину), находит и обозначает проходы в УЗ или пути обхода его; определяет, каким ОВ и каким способом противник заразил местность, характер почвы и растительности на УЗ и наличие подручных средств для преодоления УЗ. Кроме того, разведчики берут для исследования пробу ОВ. Зараженные участки обозначаются хорошо заметными знаками (специальными или из подручных средств), а ночью — фонарями, так чтобы их свет не был виден противнику. Для указания путей обхода выставляются знаки и маяки.

Преодоление зараженных участков

Зараженные участки местности боец может наиболее часто встретить, наступая на обороняющегося противника или действуя в разведке и походном охранении. Если проходов в УЗ или путей обхода его не обнаружено, УЗ преодолевается.

Нужно помнить, что почти всегда зараженные участки будут прикрываться противником ружейно-пулеметным огнем, поэтому при преодолении УЗ боец должен будет, укрываясь от огня противника, залегать на зараженной местности.

Чтобы при залегании на УЗ не получить поражений, боец, кроме противогаза и защитных чулок, должен применять специальные **подстилы** (рис. 31).

Подстилы плетут из соломы, хвороста, камыша, травы, веток и т. п. Если этих средств нет, можно использовать для преодоления УЗ плащ-палатку, лист фанеры и т. п. В крайнем случае можно использовать как подстил защитную накидку или шинель, но надо помнить, что в первую очередь накидка нужна для защиты от поливки СОВ с воздуха. Применяя защитную накидку как подстил, нужно выбирать при залегании на УЗ такие места, где нет острых

камней, сучьев, жесткой скошенной травы и т. п., иначе накидка может порваться при первых же залеганиях на УЗ.

Подстил для преодоления УЗ каждый боец должен уметь сплести сам.

Изготовляется подстил следующим образом. Берут 2—3 *кг* немятой соломы и 9—10 *м* шпагата; шпагат разрезают на три равные части. Приготовляют и забивают в землю (как указано на рис. 32) 6 колышков; между передними и задними колышками натягивают шпагат. Затем берут пучки

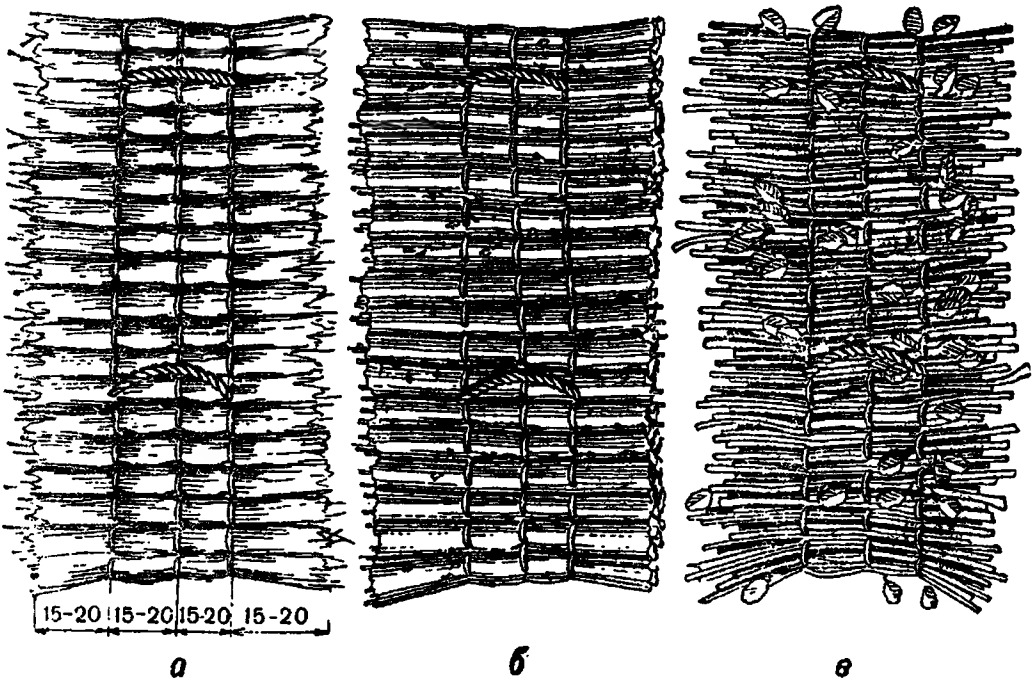

Рис. 31. Подстилы для преодоления УЗ:
а—из соломы; *б*—из камыша; *в*—из веток.

соломы длиной 70—75 *см* и толщиной 5—7 *см* и начинают вязать их, притягивая плотно один к другому концами шпагата.

По длине подстил должен быть такой, чтобы, поднятый в развернутом виде на уровень плеч, он не доставал до земли 25—30 *см*. Для переноски к подстилу привязывают две ручки: одну — между вторым и третьим верхними пучками, вторую — на $^1/_3$ длины от нижнего края (рис. 31). В таком же порядке изготовляются подстилы из камыша, веток и т. п.

Изготовляя подстил, не следует делать его слишком толстым, так как в этом случае он будет тяжел и неудобен в пользовании, особенно при перебежках под сильным огнем

противника. Нормально толщина подстила должна быть равна (примерно) толщине черенка малой лопаты.

Для изготовления подстила из защитной накидки надо разложить ее на земле и, завернув капюшон, сложить по длине так, как показано на рис. 33; ширина поверху должна быть около 70—75 *см*. Затем взять три палочки и продеть

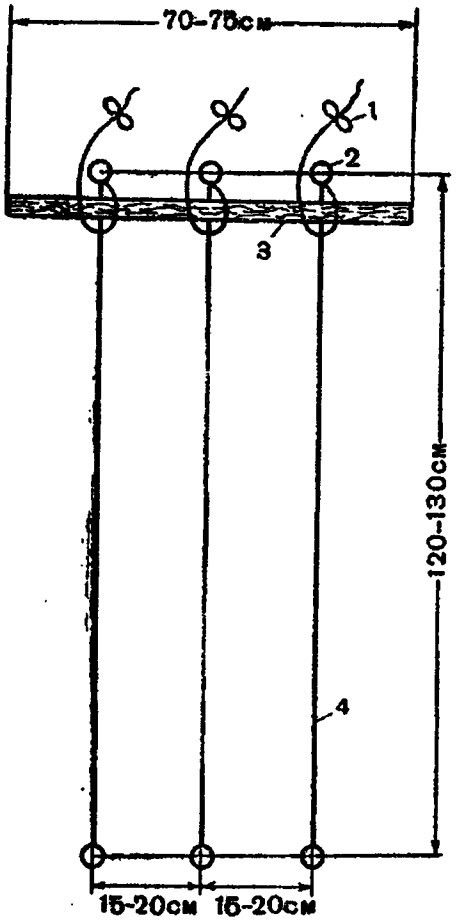

Рис. 32. Как плести подстил:
1 — связка шпагата; *2* — колышки; *3*—пучок соломы (камыша, веток и т. п.); *4*—шпагат, натянутый между колышками.

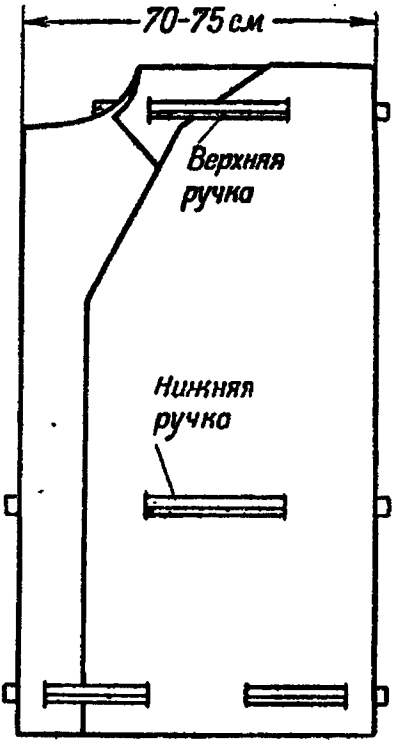

Рис. 33. Подстил из защитной накидки.

их через накидку, как показано на рисунке; чтобы они хорошо держались, лучше закрепить их ниткой или шпагатом. Вместо продевания через накидку верхней и нижней палочек можно намотать на них соответственно верхний и нижний края накидки, обвязав шпагатом; в таком случае к верхней палочке надо привязать ручку.

Перед преодолением УЗ нужно: надеть защитные чулки, а если их нет, то завернуть ноги в мешковину, брезент,

тряпки, солому, сено, бумагу, тщательно обмотав и закрепив их на обуви; подогнать ремень винтовки к ложу; если шинель надета, плотно закрепить ее полы за поясом или вокруг ног (крючками — рис. 34); надеть противогаз и взять в левую руку подстил за ручки.

Подготовившись к преодолению УЗ, нужно внимательно осмотреть местность и сразу наметить первую точку залегания на УЗ. Преодоление начинать по команде командира отделения.

Рис. 34. Подгонка шинели для преодоления УЗ.

Преодолевая УЗ, боец должен:

1. Ложиться на подстил, вставать и нести его при перебежках так, как показано на рис. 35.

2. Преодолевать УЗ возможно более длинными и стремительными перебежками.

3. Находясь под огнем противника, окапываться лежа на подстиле, отбрасывая зараженный слой земли в сторону.

4. Места для залегания выбирать самостоятельно; прежде чем встать, выбрать новое место для залегания.

5. Следить за тем, чтобы не касаться зараженной растительности незащищенной одеждой или открытыми частями тела.

6. Не ложиться в ясно видимые очаги заражения; выбирать по возможности места для залегания с более низкой растительностью или не покрытые ею; под кустами не ложиться.

7. Поддерживать огнем перебежку товарища.

8. Не залегать на тех местах, где залегал товарищ, так как противник может пристрелять эти места.

9. Использовать для перебежек моменты, когда огонь противника ослабевает, делается неровным или прерывается.

10. Помнить, что УЗ противник может заминировать, что на зараженном участке можно встретить различного рода заграждения; поэтому обращать внимание на проволоку, шнурки, шпагат, нити и т. д.; без надобности не трогать их. При преодолении препятствия, преграждающего путь, обращать особое внимание на то, чтобы не поразить себя СОВ.

11. Преодолевая УЗ зимой на лыжах, надеть только противогаз.

12. При залегании зимой зараженный снег разгребать лопатой. После преодоления УЗ зараженный снег тщательно удалить с обмундирования, обуви и лыж.

После преодоления УЗ средства защиты снимают только по команде командира. Если есть возможность, каждый

Рис. 35. Как пользоваться подстилом при преодолении УЗ:

1—подстил взять в левую руку за обе ручки, длинной частью к себе; *2*—при залегании отпустить нижнюю ручку, бросить подстил на землю, не выпуская верхней ручки, и лечь на подстил, опустив на него сначала колено левой ноги и локоть левой руки; *3*—лежать на подстиле так, чтобы незащищенная одежда не касалась зараженной местности; *4*—вставать, опираясь на винтовку и колено левой ноги; левой рукой захватить одновременно обе ручки подстила;

боец должен осмотреть себя (лучше, когда осмотр сделают взаимно два бойца) и в случае обнаружения капель СОВ на обмундировании или на открытых частях тела немедленно оказать помощь себе и товарищу противохимическим пакетом.

Дегазация

В боевой обстановке оружие бойцов (винтовки, ручной или станковый пулемет и т. д.), а также материальная часть, обслуживаемая ими, могут быть заражены СОВ. Это может произойти при поливке СОВ авиацией противника или при преодолении УЗ, а также во время разрыва вблизи

бойца авиабомб, снарядов, мин и фугасов, снаряженных СОВ. Дальнейшее пользование зараженным оружием или материальной частью будет опасно для бойца. Поэтому их нужно д е г а з и р о в а т ь, т. е. обезвредить на них ОВ или удалить его.

Для дегазации оружия и материальной части применяется р а с т в о р и т е л ь (бензин, керосин или смесь того и другого) или ж и д к и й д е г а з а т о р.

Никогда не следует забывать, что растворитель не обезвреживает ОВ, а только смывает его с дегазируемого предмета; капли растворителя, попавшие во время дегазации на бойца, могут вызвать поражение его. Жидкий дегазатор обезвреживает ОВ полностью.

Дегазация средств вооружения бывает частичная и полная.

Частичная дегазация выполняется, когда боевая обстановка не позволяет произвести полное обезвреживание ОВ на оружии. При частичной дегазации ОВ обезвреживается только на тех местах оружия или материальной части, к которым нужно прикасаться в бою.

Полная дегазация проводится, когда по условиям боевой обстановки имеется необходимое для такой дегазации время и есть соответствующие средства. При полной дегазации производится детальная чистка всех частей оружия и материальной части.

Дегазация оружия растворителями (бензином, керосином или их смесью)

Частичная дегазация винтовки или ручного пулемета заключается в удалении СОВ с тех мест, к которым боец должен прикасаться при стрельбе (приклад, ложе, магазинная коробка, затвор, прицельная рамка). Дегазация производится на поле боя, в укрытом месте, в течение примерно 5 мин. Винтовку (ручной пулемет) не разбирают.

При дегазации нужно соблюдать следующий порядок:

1) надеть противогаз, защитные чулки и перчатки;

2) сухой паклей или ветошью удалить (без размазывания) видимые капли СОВ;

3) обильно смочить зараженные части винтовки (пулемета) растворителем при помощи пакли или ветоши и затем тщательно вытереть сухой ветошью; эту обработку повторить два-три раза;

4) после дегазации снять средства защиты и протереть руки марлей, смоченной обезвреживающей СОВ жидкостью из противохимического пакета.

Частичная дегазация станкового пулемета производится по приказанию командира отделения. Обрабатываются только те части, к которым нужно прикасаться при стрельбе (хобот, затыльник, крышка с прицелом, подъемный механизм, приемник и пр.).

Порядок дегазации:

1) наводчик и его помощник надевают средства защиты (противогаз, защитные чулки и перчатки);

2) наводчик, если позволяет обстановка, выкатывает пулемет в указанное командиром отделения место и тщательно осматривает его, а его помощник подготавливает в это время тампоны из пакли (или ветоши), растворитель и отрывает ямку для сбрасывания зараженной пакли (ветоши);

3) наводчик сухими тампонами снимает видимые капли СОВ и обильно смачивает зараженные части пулемета растворителем при помощи пакли или ветоши; помощник наводчика протирает сухими тампонами все обработанные наводчиком места;

4) по окончании дегазации расчет снимает средства защиты и обрабатывает руки; затем, установив пулемет на новую позицию, продолжает выполнять поставленную задачу. На частичную дегазацию станкового пулемета нужно затратить не более 6 мин.

Полную дегазацию винтовки (ручного пулемета) производят после боя на дегазационной площадке. При полной дегазации винтовки (ручного пулемета) боец должен:

1) надеть средства защиты: противогаз (если винтовка сильно заражена), резиновые сапоги или защитные чулки, передник или халат, перчатки;

2) подготовить два бачка с растворителем, ветошь и паклю; отрыть ямку для использованных материалов и подготовить место, на котором можно разобрать и разложить части винтовки (пулемета); постелить чистую рогожу или лист фанеры, доски, чистый неиспользованный настил для преодоления УЗ и т. п.;

3) смочить винтовку растворителем при помощи тампона из пакли или ветоши и вытереть насухо (если частичная дегазация не производилась, — предварительно снять видимые капли СОВ);

4) разобрать винтовку (затвор и магазинная коробка также разбираются);

5) в один бачок с растворителем опустить на 6—8 мин. затвор (в разобранном виде), магазинную коробку (с вынутым подающим механизмом), винты, ложевые кольца; пока

дегазируются эти части, боец, пользуясь растворителем из второго бачка, обильно смачивает и вытирает ветошью ложе и цевье, повторяя это 2—3 раза; затем кладет их на приготовленное чистое место; таким же образом обрабатывает растворителем из второго бачка ствол, штык и шомпол, а также канал ствола, после чего весь ствол (внутри и снаружи) смазывает ружейным маслом и продегазированные части кладет на чистое место;

6) вынуть из первого бачка все мелкие части (дать растворителю стечь с них над бачком), прополоскать их чистым растворителем из второго бачка путем выжимания над ними смоченного в растворителе куска ветоши, насухо вытереть все части и смазать маслом; затвор и магазинную коробку собрать;

7) вытереть насухо ложе и ствольную накладку и собрать винтовку;

8) протереть ружейную принадлежность; ремень и тренчики промыть два-три раза чистым растворителем, просушить и смазать;

9) слить из бачков в вырытую ямку растворитель и вытереть их насухо; все использованные материалы, выброшенные в ямку, сжечь, ямку зарыть, место дегазации засыпать хлорной известью;

10) протереть сапоги и перчатки хлорной известью, снять средства защиты, вымыть с мылом руки, лицо и шею (если есть возможность, — теплой водой) и доложить командиру о выполнении дегазации.

В таком же порядке дегазируют и ручной пулемет.

На полную дегазацию винтовки (пулемета) нужно затратить 15—20 мин.

Дегазируя винтовку (пулемет), нужно помнить, что использованную один раз паклю или ветошь вновь опускать в бачок нельзя; ее надо выбрасывать в ямку.

Наиболее трудно дегазируются растворителем деревянные части, так как СОВ может глубоко проникать в дерево. Летом не удаленное из дерева СОВ будет постепенно из него выпариваться — в течение примерно первых суток после заражения. Поэтому приклад дегазированной растворителем винтовки (пулемета), если он был сильно заражен СОВ, нужно в летнее время обматывать на сутки ветошью или тряпкой, чтобы предохранить от поражения (при стрельбе) лицо и руки.

Дегазируя винтовку или пулемет, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

1) на том месте, где производится дегазация, не садиться и не становиться на колени;

2) с растворителем работать так, чтобы его брызги не попали на одежду, а тем более на незащищенные части тела;

3) не прикасаться к лицу, шее и другим незащищенным частям тела перчатками;

4) если на сапоги и передник попали видимые брызги зараженного растворителя, их нужно снять сухой ветошью и затем обработать зараженные места два-три раза чистым растворителем и протереть насухо.

Полная дегазация станкового пулемета производится его расчетом, как только позволит боевая обстановка. Пулемет дегазируется на дегазационной площадке. Средства защиты надеваются те же, что и при дегазации винтовки. Пулемет разбирают полностью (за исключением замка).

Получив приказание дегазировать пулемет, расчет действует в следующем порядке:

1) надеваются средства защиты;

2) наводчик тщательно осматривает пулемет; в это время 2-й, 3-й и 4-й номера подготавливают дегазационные материалы (3 бачка, ветошь, паклю, растворитель), отрывают ямку и подготавливают чистое место для складывания во время дегазации частей пулемета (лист фанеры, подстил из соломы, бумагу, картон и т. д.);

3) наводчик обрабатывает пулемет обильно смоченными в растворителе тампонами из пакли или ветоши, а 2-й номер, следуя за наводчиком, насухо протирает пулемет (если частичной дегазации не было, — предварительно снимаются видимые капли СОВ);

4) наводчик разбирает пулемет и распределяет для дегазации между номерами расчета его части: 2-му номеру — тело пулемета и ствол с рамой, 3-му номеру — щит и станок, 4-му номеру — патронные коробки, принадлежность и приборы; сам наводчик дегазирует оптический прицел, затыльник, приемник, задвижки, коробку с возвратной пружиной, замок и спусковую тягу;

5) расчет приступает к дегазации частей пулемета; наводчик обтирает паклей или ветошью, смоченной в растворителе из бачка, оптический прицел, затем насухо вытирает его, повторяя такую обработку 3 раза; остальные части погружает на 5 минут в бачок с растворителем, затем вынимает их, дает стечь растворителю обратно в бачок и каждую часть последовательно обмывает над бачком тампонами из ветоши (пакли), обильно смоченными чистым

растворителем из другого бачка; 2-й, 3-й и 4-й номера дегазируют свои части обтиранием сначала смоченной в растворителе, а затем сухой паклей или ветошью, повторяя эту обработку 3 раза; продегазированные части пулемета насухо вытираются и складываются на чистое место;

6) закончив дегазацию, расчет обмывает в чистом растворителе перчатки, а если нужно и сапоги, насухо протирает их паклей (ветошью) и приступает к смазке частей пулемета; смазав свои части, наводчик приступает к сборке пулемета; 2-й номер, в порядке последовательности сборки, подает части наводчику; 3-й и 4-й номера в это время сжигают использованные материалы и засыпают хлорной известью место, где дегазировался пулемет;

7) закончив все работы, номера расчета протирают хлорной известью перчатки и сапоги, снимают средства защиты, моют руки, лицо и шею теплой водой с мылом, забирают дегазированный пулемет и отправляются в свое подразделение. Наводчик докладывает командиру отделения о выполнении работ по дегазации пулемета.

Меры предосторожности при дегазации станкового пулемета те же, что и при дегазации винтовки. Использованную один раз ветошь или паклю вторично растворителем в бачках не смачивают, а выбрасывают в ямку.

На полную дегазацию пулемета затрачивается 15—20 мин.

Через 3—5 час. после полной дегазации винтовка, ручной или станковый пулемет должны быть повторно вычищены (с полной разборкой) и смазаны. В противном случае на оружии может появиться ржавчина. В дальнейшем чистка и смазка производятся в обычном порядке.

Дегазация оружия жидким дегазатором

Для частичной дегазации винтовки и пулемета могут быть использованы марлевые шарики или большие ампулы индивидуальных противохимических пакетов, оставшиеся после оказания самопомощи и взаимопомощи. Для полной дегазации применяют специальные жидкие дегазаторы.

При частичной дегазации винтовки посредством индивидуальных противохимических пакетов (с марлевыми шариками) нужно соблюдать следующий порядок:

1) винтовку поставить вертикально штыком вверх; вынуть из противохимического пакета марлевый шарик, прижать его к дульному срезу ствола и раздавить правой рукой; этим

шариком протереть штык, шомпол, ствольную накладку и цевье, а затем им же протереть со всех сторон ремень;

2) взять второй шарик, раздавить его над затвором и обработать казенную часть ствола, прицел, магазинную коробку со спусковым крючком и скобой; особенно тщательно нужно обработать стебель затвора с рукояткой;

3) для обработки приклада используется третий шарик.

При использовании для дегазации оружия индивидуального противохимического пакета нового образца (с большими ампулами) дегазация производится при помощи марли (ветоши), смоченной жидкостью из больших ампул, — применительно к указанному выше.

Если в противохимическом пакете достаточного количества шариков (больших ампул) нет, то обрабатываются только приклад, цевье, ложе, затвор и прицел. Можно также воспользоваться остатками марлевых шариков или ампул, израсходованных для самопомощи.

При частичной дегазации ручного пулемета тремя шариками дегазируют рукоятку, прицельное приспособление, спусковой механизм, приклад и сошки с ограничителями. Магазин протирают одним влажным шариком (используют шарик, которым боец обрабатывал себя). Коробка с ремнем для магазинов обрабатывается снаружи одним шариком.

При частичной дегазации винтовки или ручного пулемета с помощью индивидуального противохимического пакета средства защиты кожи можно не надевать, но при этом необходимо внимательно следить за тем, чтобы не прикасаться руками или одеждой к зараженной винтовке (ручному пулемету). По окончании дегазации руки обрабатывают свежим шариком.

При частичной дегазации станкового пулемета наводчик и его помощник надевают перчатки, а если пулемет сильно заражен, то и противогаз.

Наводчик выкатывает пулемет в назначенное для дегазации место и осматривает его, помощник наводчика вынимает шарики из противохимических пакетов (своего и наводчика) и отрывает ямку для сбрасывания в нее использованного материала. Затем наводчик снимает с пулемета видимые капли СОВ и обрабатывает шариками затыльник, приемник, крышку с прицелом, подъемный механизм, хобот. Помощник наводчика протирает насухо тампонами из пакли или ветоши обработанные наводчиком места. Закончив дегазацию, наводчик и его помощник обрабатывают руки свежими шариками и снимают средства защиты.

Полную дегазацию винтовки или ручного пулемета жидким дегазатором производят в халате (или переднике), резиновых сапогах или защитных чулках, перчатках и противогазе. Винтовку (пулемет) разбирают. Порядок дегазации следующий:

1) надеть средства защиты; приготовить тампоны из ветоши или пакли;

2) смоченными в дегазирующем веществе тампонами два раза протереть полностью винтовку (пулемет); особое внимание при этом обратить на приклад, ложе, затвор и магазинную коробку; для протирания кожуха пулемета смоченная в дегазирующем веществе ветошь наматывается на палку; канал ствола жидким дегазатором не обрабатывается;

3) закончив наружную дегазацию винтовки (пулемета), боец должен отойти в сторону от места работы по смачиванию оружия жидким дегазатором и разобрать винтовку (пулемет), складывая части на чистое место (лист фанеры, мешковина, бумага, доски и т. д.); после этого тщательно протереть все части щелочной смазкой и керосином, вытереть их насухо, смазать ружейным маслом и собрать винтовку (пулемет);

4) снять средства защиты, продегазировать руки и доложить командиру.

Полную дегазацию станкового пулемета жидким дегазатором можно производить путем протирания ветошью, смоченной в дегазирующем веществе, или путем обрызгивания на дегазационном пункте из специальных дегазационных машин или приборов.

При дегазации пулемета ветошью, смоченной в дегазирующем веществе, порядок работы следующий;

1) номера надевают средства защиты;

2) наводчик осматривает пулемет, 2-й, 3-й и 4-й номера готовят дегазационные средства (бачки с дегазирующей жидкостью, ветошь, паклю), отрывают ямку и подготавливают чистое место для складывания частей пулемета;

3) наводчик с 2-м номером протирают пулемет ветошью, смоченной в дегазирующем веществе (ветошь должна быть слегка отжатой);

4) расчет приступает к дегазации, чистке и смазке частей пулемета; порядок работы и обязанности номеров расчета такие же, как и при полной дегазации пулемета растворителем; наводчик также распределяет части пулемета между номерами расчета; каждая часть пулемета сначала дегазируется, затем чистится щелочной смазкой и керосином, после чего насухо протирается и смазывается ружейным маслом;

5) после смазки всех частей наводчик приступает к сборке пулемета, а 2-й номер подает ему нужные части. Остальные номера ликвидируют использованные дегазационные материалы и посыпают хлорной известью дегазационную площадку.

Закончив дегазацию, расчет пулемета поступает так же, как и при полной дегазации пулемета растворителем.

Если полную дегазацию пулемета производят путем обрызгивания дегазирующим веществом, то расчет пулемета после дегазации относит пулемет в сторону от места обрызгивания, разбирает его, чистит все части щелочной смазкой и керосином, протирает насухо и смазывает ружейным маслом — в таком же порядке, как и при дегазации ветошью, смоченной в дегазирующей жидкости.

Чистка оружия, дегазированного жидким дегазатором. Не позднее чем через 3—5 час. после полной дегазации винтовок, ручных или станковых пулеметов жидким дегазатором необходимо их повторно тщательно вычистить. Повторную чистку производят с полной разборкой оружия. При чистке особое внимание обращают на деревянные части, которые соприкасаются с металлическими (их нужно насухо протереть ветошью и смазать), и на труднодоступные места: под зубом отсечки отражателя, в кольцевом пазу ствольной коробки для боевых выступов боевой личинки, в патроннике, в углах нарезов канала ствола и т. п.

В дальнейшем оружие надо ежедневно тщательно осматривать. Чистку производить по мере надобности. Если на каких-либо частях оружия появляется налет, его удаляют щелочной смазкой и керосином.

Дегазация телефонного аппарата и кабеля

Телефонный аппарат дегазирует телефонист. Перед дегазацией он должен надеть противогаз, защитный передник (или халат), защитные сапоги и перчатки. При дегазации учитывают, в каком положении аппарат был заражен: в походном или рабочем.

Если телефонный аппарат заражен в походном положении, телефонист должен: смочить брезентовую сумку и лямки дегазирующим веществом, а наружную поверхность футляра протереть ветошью, смоченной в дегазирующем веществе; затем выжать (или выколотить) сумку и протереть насухо ветошью наружную поверхность футляра.

Если телефонный аппарат заражен в рабочем положении, то дегазацию его нужно производить в следующем порядке:

1) сумку, лямки, наружную поверхность футляра, индукторную ручку и соединительный шнур протирают ветошью, смоченной дегазирующей жидкостью, затем вытирают насухо;

2) если заражена микротелефонная трубка, капли СОВ снимаются сухой ветошью, после чего трубку три раза тщательно обрабатывают ветошью, смоченной в растворителе, и насухо протирают; при заражении предохранительной резины на разговорном клапане ее снимают и заменяют новой;

3) если капли СОВ попали в аппарат, нужно вынуть соединительную раму из футляра, удалить все видимые капли СОВ сухой ветошью и поставить аппарат в место, указанное командиром, для проветривания до полного удаления СОВ.

Зараженный развернутый кабель нужно два раза протереть ветошью, смоченной дегазирующим веществом, и просушить. Станок обработать также ветошью, почистить и смазать.

По окончании дегазации телефонист должен обтереть перчатки и сапоги ветошью, смоченной дегазирующим веществом, снять средства защиты и доложить командиру.

Дегазация местности

Для устройства проходов через УЗ применяют хлорную известь и другие порошкообразные и жидкие дегазирующие вещества. Их рассыпают или разбрызгивают с помощью машин, механизированных приборов или вручную. Проходы через УЗ можно устраивать также путем срезания верхнего зараженного слоя земли или снега на глубину не менее чем на половину малой лопаты, забрасыванием свежей землей, хворостом, выжиганием и другими способами. Проходы устраивают специальные подразделения ПХО.

При пользовании проходами бойцы должны строго соблюдать установленный порядок; за границы прохода, которые обозначаются специальными знаками, не заходить.

4. ОБЯЗАННОСТИ БОЙЦА ПО ПХО В БОЕВОЙ ОБСТАНОВКЕ

Каждый боец должен всегда знать сигналы воздушной и химической тревоги и что нужно делать по этим сигналам.

Помнить, что в условиях возможного химического нападения противника **сигнал воздушной тревоги одновременно является и сигналом химической опасности.** По этому сигналу боец должен:

1. На походе — подготовить к быстрому надеванию противогаз и защитную накидку; если накидки нет, подготовить к набрасыванию на себя шинель или плащ-палатку. Движение продолжать в расчлененных порядках. Внимательно наблюдать за воздухом. Находясь в составе дежурного подразделения, изготовиться для стрельбы по самолетам.

2. В бою — продолжая выполнять поставленную задачу, подготовить средства защиты. Если подразделение, где находится боец, дежурное, — изготовиться к ведению огня по самолетам.

3. При расположении на отдыхе — подготовить средства защиты и укрыться в убежища или укрытия (щели).

При нападении авиации (рис. 36):

1. На походе — быстро использовать укрытия по указанию командира отделения и надеть средства противохимической защиты (противогаз, защитную накидку); если укрытий нет, примениться к местности, тщательно закрываясь защитной накидкой (шинелью, плащом-палаткой).

2. В бою — надеть противогаз, тщательно закрыться защитной накидкой и внимательно следить за противником: он может подойти незаметно.

3. При расположении на отдыхе — если боец не успел укрыться в убежище (щели), тщательно закрыться накидкой.

После атаки авиации противника, если она применила СОВ:

1. На походе. Боец, оказавшийся на зараженной местности, должен по команде командира надеть защитные

чулки (или обмотать ноги средствами, имеющимися под рукой), сбросить зараженные средства (накидку, шинель или плащ-палатку) и с соблюдением мер предосторожности выйти из УЗ в наветренную сторону. По приказанию командира снять противогаз и осмотреть себя и оружие. В случае обнаружения капель СОВ на незащищенных частях тела,

Рис. 36. Действия при нападении авиации на походе:
1—зенитные средства и бойцы дежурных подразделений изготовились к стрельбе по самолетам; *2*—бойцы остальных подразделений залегли, используя укрытия; *3*—химнаблюдатели подают сигнал химической тревоги.

обмундировании, снаряжении — продегазировать эти места соответствующими средствами из противохимического пакета; то же сделать с оружием. При этом нужно помогать и товарищу; взаимная помощь позволяет быстрее дегазировать зараженные места.

Если при атаке авиации поливки ОВ не было или если боец (даже при поливке) оказался на незараженном участке, он обязан быстро выйти в безопасное место, средства защиты снять, аккуратно сложить их и убрать.

2. В б о ю. Если оружие и окоп заражены, надо продегазировать зараженные места на себе и оружии и по приказанию командира перейти на запасную огневую позицию. В случае невозможности перейти на запасную огневую позицию—